



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

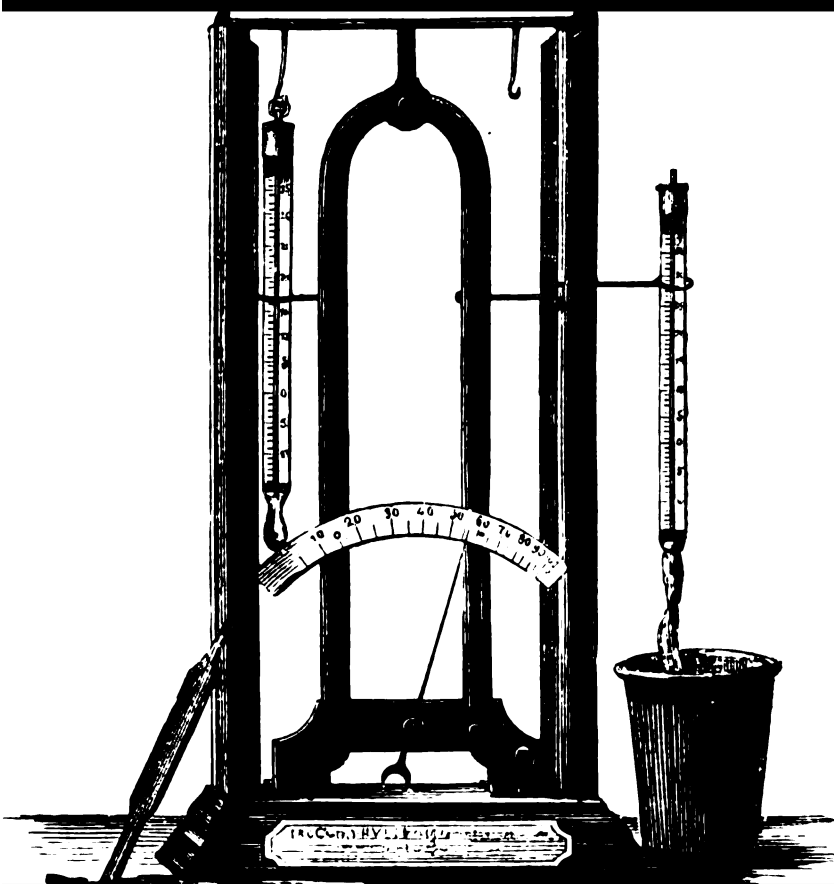
Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>



*Jahrbuch. Jahrg. 1-35,
49[With maps].*

Schweizer Alpenclub

Peri, 2005 e. 101



Zeller-Horner pinax... lith. F. Lips.

3a. XIII.

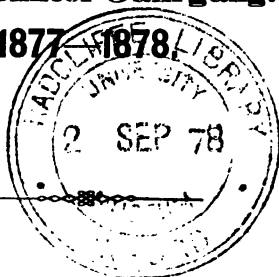
Jahrbuch

des

Schweizer Alpenclub.

Dreizehnter Jahrgang.

1877-1878



Bern.

Verlag der Expedition des Jahrbuches des S. A. C.

J. Dap'sche Buch- und Kunsthandlung (K. Schmid).

1878.



Inhaltsverzeichnis.



Vorwort	Seite. VII
--------------------------	-----------------------------

I. Clubgebiet.

1. <i>J. Brunner</i> (Section Tödi). Zwei Clubfahrten in den Glarnerbergen	3
2. <i>M. Rosenmund</i> (Section Uto). Hausstock-Ruchi	29
3. <i>H. Zeller-Horner</i> . Eine Eiswand der Clariden	53
4. <i>J. Becker-Becker</i> . Der Scheidstock	59
5. <i>R. Wäber</i> . Der Faulen (Grieset)	68
6. <i>C. Hauser</i> . Der Ortstock	77
7. <i>F. Becker</i> , Ingenieur. Die Karrenfelder des Excursionsgebietes	85
8. <i>Ernst Buss</i> , Pfarrer. Streifereien im Clubgebiet	106

II. Freie Fahrten.

1. <i>Armand Gerber</i> (S. A. C. Section Bâle et C. A. F. Section de Paris). Quelques jours dans le Dauphiné	125
2. <i>H. Ferrand</i> (S. A. C. Section de Genève, C. A. F., C. A. I.). Les Alpes de la Maurienne	138
3. <i>M. Déchy</i> . Der Mont Blanc und seine Ersteigung von Courmayeur	181
4. Prof. <i>Schiess-Gemuseus</i> . Aus dem Eifischthal	219
5. <i>H. Baumgartner</i> , Pfarrer. Gsteig bei Saanen und seine Berge	235
6. <i>A. Schürmann</i> (Section Pilatus). Der Piz Ufiern im Cristallinagebirge, Medels	267

	Seite.
7. Dr. <i>Paul Güssfeldt</i> . Erste Besteigung des Monte Rosso di Scerscen	285
8. Dr. <i>Paul Güssfeldt</i> . Piz Kesch	313
9. Dr. <i>Albert Arquint</i> . Der Piz Pisoc	324

III. Abhandlungen.

1. Prof. <i>G. Meyer von Knonau</i> . Historische Streiflichter über das Clubgebiet	341
2. Prof. <i>Albert Heim</i> . Bemerkungen zur Karte des Clubgebietes	403
3. Prof. <i>Albert Heim</i> . Ueber die Karrenfelder	421
4. <i>J.-L. Binet-Hentsch</i> . Notice sur les refuges des voyageurs dans les Alpes	434
5. <i>G. Ischer</i> , Pfarrer. Blicke in den Bau der westlichen Berneralpen	472
6. <i>F. v. Salis</i> , Ingenieur. Die Theiler-Rüfi bei Jenins	519
7. Dr. <i>C. Koppe</i> . Ueber barometrisches Höhenmessen	527

IV. Kleinere Mittheilungen.

1. Prof. <i>Albert Heim</i> . Erläuterungen zu den Abbildungen Düssistock etc.	569
2. Prof. <i>Albert Heim</i> . Gipfelgesteine	573
3. <i>Max Stooss</i> . Der Thermometrograph auf dem Schreckhorn	575
4. <i>F. v. Salis</i> , Ingenieur. Ueber den Bau von Clubhütten	580
5. <i>M. Schuppli</i> . Die <i>Linnæa borealis</i>	582
6. <i>A. W.</i> Piz Languard im Winter	584
7. <i>A. W.</i> Berichtigungen	585
8. <i>C. M. B.</i> Carte du Bassin de Genève	586
9. <i>A. W.</i> L'Echo des Alpes	586
10. — Die Neue Alpenpost, V und VI	588
11. — Zeitschrift des D. u. OE. A. V.	589
12. — Alpine Journal, Nr. 55—58	593

	Seite.
13. <i>A. W.</i> Annuaire du C. A. F., III	595
14. — Bolletino del C. A. I., XI	596
15. — Leuzinger's Phys. Karte der Schweiz	598
16. — Ch. Durier's Mont Blanc	599
17. — Weilenmann: Aus der Firnenwelt, III	601
18. — Enzian, III	603
19. — X. Imfeld: Gebirgsansicht auf dem Uetli- berg	605

V. Chronique du C. A. S. pour l'année 1877.

I. Réunion libre du C. A. S.	609
II. Quatorzième compte-rendu du Comité central du C. A. S.	623
III. Sections	647
IV. Quatorzième résumé succinct des recettes et dé- penses du C. A. S. (en 1876)	678
V. Quinzième résumé succinct des recettes et dépenses du C. A. S. (en 1877)	681

Artistische Beilagen.

Karten, Profile, Panoramen und Ansichten.

a. In der Mappe.

1. Excursionskarte des S. A. C. für 1876—1877; 1:50,000;
Blätter Tödi, Linththal, Elm und Laax.
2. *G. Ischer*, Pfarrer. Durchschnitt durch das Berner Hoch-
gebirge: Bella Tola-Hohlass.
3. — Vom Westfuss der Centralmasse des Finsteraarhorns
bis zu den Spielgerten.
4. — Nordabfall der Lohner-Wildstrubel-Wildhornkette.
5. Prof. *Albert Heim*. Die Brigelserhörner (von der Nord-
spitze). Farbendruck.
6. — Tödi (vom Sandalppass). Farbendruck.
7. — Düssistock (von Alp Cavrein). Lithographie.
8. *H. Zeller-Horner*. Eine Eiswand der Clariden. Farbendruck.

9. *J. Müller-Wegmann*. Gebirgsansicht von der unteren Baumgartenalp. Tondruck.
10. — Gebirgsansicht von ob Sulz (über dem Urnerboden). Tondruck.
11. *X. Imfeld*, Ingenieur. Aussicht von der Clubhütte am Hüfälpeli. Tondruck.
12. — Grosser Ruchen und Windgällen (von Trogenalp). Tondruck.

b. Im Buche.

1. *H. Zeller-Horner*. Der Hausstock (vom Panixerpass). Farbendruck. Titelbild.
2. *J. Müller-Wegmann*. Der Hausstock (von Chaval ob Filisur). Holzschnitt pag. 32
3. *R. Wäber*. Der Ortstock (vom Bützi). Tondruck " 72
4. *J. Müller-Wegmann*. Der Hohe Thurm (vom Stooss ob Brunnen). Holzschnitt . . . pag. 96
5. *E. Buss*, Pfarrer. Die Sardonagruppe (von der untern Embächlialp). Tondruck . . . " 112
6. *J. Müller-Wegmann*. Das Martinsloch (von einer Anhöhe bei Elm) Holzsch. . . . " 120
7. — Der Mont Blanc (von Courmayeur) nach einer Photogr. von W. England. Holzsch. " 192
8. *H. Appenzeller*. Gsteig bei Saanen. Holzsch. " 240
9. *Dr. P. Güssfeldt*. Der Monte Rosso di Scerscen Farbendruck " 288
10. *H. Zeller-Horner*. Die Tödigruppe (vom Brunnigletscher 2708) Holzsch. " 584
11. — Der Kärpfstock (von Trugmatt ob Wichlenalp) Holzsch. " 584
12. — Die Clubhütte am Glärnisch " 616

13 Textillustrationen.



Vorwort.



Die Redaction des Jahrbuches hatte gehofft, den Band XIII, den sie hiemit dem S. A. C. übergibt, wenn nicht ganz, so doch grösstentheils mit Arbeiten aus dem Clubgebiet ausfüllen zu können. Diese Hoffnung hat sich nicht verwirklicht. Die Berichte aus den Glarnerbergen nehmen, mit Einschluss der dieses Gebiet betreffenden Abhandlungen, kaum ein Drittel des Buches in Anspruch. Sehr reichlich sind dagegen die Beiträge für die Abschnitte der «Freien Fahrten» und der «Abhandlungen» eingelangt, so reichlich, dass es nothwendig war, manche derselben bedeutend zu kürzen, andere — theilweise wegen verspäteter Einsendung — für künftige Jahrbücher zurückzulegen. Die Redaction spricht hiemit allen den geehrten Clubisten und Alpenfreunden, welche Beiträge für den Text des Jahrbuches XIII geliefert haben, ihren besten Dank aus

VIII

Zu nicht geringerem Danke ist sie dem eidgenössischen topographischen Bureau, sowie denjenigen Clubgenossen verpflichtet, welche für die artistische Ausstattung des Buches bemüht waren. Besonders zahlreich sind der Redaction die Ansichten aus dem Clubgebiet und dessen nächster Umgebung (Hüfäpli im Maderan, Trogenalp im Schächenthal) zugekommen, so zahlreich, dass es trotz etwelcher Mehrbelastung des Budgets nicht möglich war, auch nur ein Drittel derselben zu verwenden. Es beweist diese Ueberfülle des Stoffes sowohl für die Ausstattung wie für den Inhalt des Buches, dass es dem S. A. C. bis jetzt wenigstens noch nicht an eifrigen und thatkräftigen feder- und stiftgewandten Mitgliedern fehlt. Möge die Zahl derselben von Jahr zu Jahr grösser werden und namentlich die jüngere Generation, die sich am Jahrbuch XIII in sehr erfreulicher Weise betheiligt hat, auf der betretenen Bahn rüstig fortschreiten!

Zum Schlusse noch die oft wiederholte, aber immer noch zu wenig beachtete Bitte um rechtzeitige Ein-sendung der Arbeiten.

Mit clubistischem Gruss!

Bern, im Mai 1878.

A. Wäber.

I.


Clubgebiet.



Zwei Clubfahrten in den Glarnerbergen.

Von

J. Brunner, Präsident der Section Tödi S. A. C.



I. Der Bifertenstock vom Griesgletscher aus.

Bericht über die offizielle Excursion der Section Tödi S. A. C.
(9. August 1876.)

In der Frühlingsversammlung vom 30. April 1876 wurde die Besteigung des Bifertenstockes vom Griesgletscher aus beschlossen und der Präsident mit der Führung der Excursion betraut.

Der Bifertenstock oder Piz Durdin (Durschin), wie er im Vorder-Rheinthal genannt wird, ist mit 3426^m neben dem Piz Rusein der höchste jener Felsencolosse, welche die Grenze des Kanton Glarus nach Süden bilden.

Schon einmal stand er als Ziel einer offiziellen Excursion auf den Traktanden des S. A. C. Die erste Tour (1863) scheiterte an der Ungunst der Witterung*). Von den beiden Theilnehmern kehrte Herr Jenny un-

*) Vergl. Jahrbuch I, pag. 36—38. Anm. der Red.

verrichteter Dinge zurück, und nicht viel besser erging es dem andern, Herrn Scheuchzer. Derselbe hatte sich die Aufgabe gestellt, die Besteigung direkt vom Griesgletscher aus zu bewerkstelligen, wurde aber durch schlechtes Wetter an der Ausführung verhindert und inmitten des Plattalvafirn zur Umkehr gezwungen. Er hatte damals in erster Linie dem Vorderselbsanft seinen Besuch zugedacht und wählte dann den Abstieg durch die steile Kehle zwischen 3029 und 2986 (Excursionskarte 1876/77) nach dem Tentiwang. Diese Kehle war schon im Jahre 1848 von Hrn. Dr. Hoffmann von Ennenda benutzt worden, wie aus seinem der Section Tödi gewidmeten Aquarell des Selbsanft deutlich hervorgeht.

Herr Dr. Abrah. Roth war einige Wochen später der erste, welcher das Glück hatte, den noch jungfräulichen Biferten zu betreten. Der von ihm eingeschlagene Weg war der seither stets befolgte, von Linththal über Alp Baumgarten, Rinkenthal, Nüschen, Kistenpasshöhe und von da in südwestlicher Richtung am Kistenstöckli vorüber und längs der südlichen Abdachung des Felsgrates hinan, welcher als westliche Fortsetzung des letztern die Grenze zwischen den Kantonen Glarus und Graubünden bildet.

Eine zweite Clubtour auf den Stock wurde 1871 unter Leitung Herrn Gabr. Freuler's mit glücklichem Erfolge ausgeführt.

Ueber die Besteigung des Biferten vom Griesgletscher aus hatten die Excursionen Scheuchzer's und Roth's nichts Positives zu Tage gefördert; beide bezeichneten das Unternehmen als zweifelhaft, jedenfalls nur bei ganz günstigen Schneeverhältnissen ausführbar.

Ich konnte mich also über die Schwierigkeiten, die meiner harreten, nicht täuschen. Mein Erstes war daher, mich mit unserm Führer Elmer in Verbindung zu setzen, welcher Hrn. Dr. Roth auf den Biferten und Hrn. Rathsherr Hauser auf das Hauserhorn (Vorder-selbsanft) begleitet hatte und daher mit den Localitäten vertraut sein musste. Elmer meinte: «Es gaht schu, wenn d'r Schnee guet ist», und ich überliess es ihm, den günstigen Moment zu wählen; das Zuwenig hatten wir bei dem starken Schneefall des Winters 1875/76 weniger zu befürchten als das Zuviel und er konnte in Elm sich besser über diese Verhältnisse orientiren, als ich in Glarus.

Mein zweites Bemühen gieng dahin, Reisegefährten zu erhalten, allein vergeblich; selbst die Bewährtesten unsrer Section konnten sich nicht zur Theilnahme entschliessen, mit Ausnahme eines Einzigen, der aber leider durch «force majeure» zurückgehalten wurde.

So war ich denn allein, als Elmer den 9. telegraphirte, dass nun der Moment der Ausführung gekommen sei; rasch wurde zusammengepackt und noch den nämlichen Nachmittag, 9. August, erwartete ich in voller Ausrüstung die Abfahrt der Post. Trotzdem die Tour schon längst beschlossene Sache war, hatte die Eile, mit welcher die letzten Vorbereitungen getroffen werden mussten, mich höchlich aufgeregt und liess mir der Gedanke an die Schwierigkeit des Unternehmens und einen möglichen Echec keine Ruhe. Je näher ich indessen dem Ziel meiner Fahrt, Stachelberg, kam, wo Elmer Vater und sein Sohn Peter meiner harren mussten, um so ruhiger wurde ich, und ich möchte sagen mit

Siegesgewissheit verliess ich meinen unbequemen Sitz auf der Vache des Postwagens, als beim Einbiegen unter die Veranda des rühmlichst bekannten Badehotels der graue Tschopen Heiris sichtbar wurde; er war mit Peter vor einer Viertelstunde über das Richetli zum Rendez-vous eingertückt. Eine kleine Erfrischung eingenommen, unsern Proviant vervollständigt, das Gepäck in Ordnung gebracht und dann fort, unserm Nachtquartier auf der hintern Sandalp zu!

Von Freunden begleitet, erreichten wir rasch die Kuranstalt Tödi im Thierfehd. Ein letztes Adieu und Glückauf! Die leichten Föhnwölkchen, welche den Tag über am Himmel hingezogen, hatten sich gegen Abend in eine graue Decke verwandelt und liessen uns Schlimmeres fürchten. Es war einige Tage mehr als ein Jahr, dass ich unter den gleichen Auspizien der Grünhornhütte zugewandert; der Regen erreichte uns damals schon beim Betreten der untern Sandalp und zwang uns, in ihren hintern Hütten Zuflucht zu suchen. Während wir unsere durchnässten Glieder mit Thee zu erwärmen suchten, stieg vom Bifertenbrückli her eine Gesellschaft herab, deren erbarmenswerther Zustand uns sogleich ein Unglück ahnen liess. Voran der Führer ohne Kopfbedeckung, die Haare vom strömenden Regen über das Gesicht herabgewaschen; hinter ihm, die schwarze Tuchkappe des Führers auf dem Haupte, eine Binde um den Kopf, die grosse Gestalt zusammengesunken, schweren, mühsamen Schrittes folgend ein würdiger Pfarrer unseres Kantons, mit seinem Reisegefährten, der den Strohhut mit einem rothen Halstuche über die Ohren herabgebunden hatte

und zitternd vor Frost und Nässe den Nachtrab bildete. Morgens von der Grünhornhütte zum Tödi aufgebrochen, hatten sie zu sehr der trügerischen gefrorenen Schneedecke vertraut und war der Geistliche in eine tiefe Spalte versunken, aus der er nur mit äusserster Anstrengung seiner Gefährten herausgeholt werden konnte. Lange hatte er die Folgen des Falles zu entgelten.

Heute jedoch sollten sich unsere Befürchtungen nicht erfüllen; denn als wir nach kurzer Ruhe um 2 Uhr unser Lager verliessen, überstrahlte der prächtigste Vollmond mit seinem milden, verklärenden Lichte unsere Umgebung, ein Bild hervorzaubernd, wie nur die Allgewalt der Natur es vermag.

In feierlich gehobener Stimmung begannen wir unser Tagewerk. — Die Riedtlen hinansteigend wurden wir von der kalten Gletscherluft des Bifertenfirns begrüsst. Bald hatten wir das Bifertenbrückli erreicht, von dem aus, den gewöhnlichen Weg zum Grünhorn verlassend, wir uns dem rechten Ufer des Bifertenfirns zuwandten. Die steilen magern Grasplanken des Tentiwanges längs des Fusses verfolgend, gelangten wir an ihr Südende, welches plötzlich steil abfallend die unterste nördliche Begrenzung jenes Couloirs bildet, das uns zum Griesgletscher führen sollte. Von unten bis oben dasselbe überblickend, konnte kein Zweifel sein, dass es uns harte Arbeit bereiten werde; also zuerst Kraft gesammelt, Kochapparat hervor, Kaffee hinein, allein oh Jammer! «mer hei d's Päck vergessen!» klagte Peter, in Voraussicht, einen Kaffee ohne jenes Surrogat zu geniessen, welches jeden Namen eher als den des Kaffee verdient. Als er jedoch die erste Portion gekostet hatte,

heiterte sich sein missvergnügtes Gesicht sichtlich auf und mit grösstem Behagen schlürfte er zwei ganze Liter des angezweifelte Getränkes.

Aber nun vorwärts, die Zeit drängt, um 4 Uhr 10 Min. haben wir unsern Halt begonnen und jetzt ist schon eine Stunde dahin. Die Felshänge des Tentiwang betretend, klettern wir langsam empor; immer steiler wird der Weg, bald über öden Fels, bald über magere Planken führend. Eine kleine Terrasse wird erreicht, welche sich gegen das Couloir hineinzieht und uns den Zugang zu den obern Felsregionen der Scheibe eröffnet. Eine kurze Rast gestattet uns die für die nun beginnende eigentliche Kletterei nöthige Erholung. Peter, der unaufhaltsam vorwärts dringt, zeigt uns durch einen frohen Jauchzer an, dass er durch das untere der beiden vor uns liegenden Felsenbänder eine günstige Passage in die Kehle gefunden habe. Rasch folgen wir ihm und betreten nun endlich das Couloir selbst. Bald über hart gefrorenen Schnee uns emporhackend, bald mit Händen und Knien über kleine Felsabstürze emporkrabbelnd, oder uns durch eine Verengung durchzwängend, erreichen wir nach vierstündiger strenger Arbeit den Griesgletscher und haben somit den ersten Theil unseres Tagewerkes vollendet. Der Grund des Couloirs, in seiner untern Partie mit Gerölle bedeckt, liess, je weiter wir nach oben drangen, um so deutlicher ein röthliches Kalkspathband zu Tage treten. Mehrmals mussten wir über Blöcke dieses Minerals von $1-1\frac{1}{2}^m$ Dicke wegklettern, und das Betreten des Gletschers war durch einen aufrechtgestellten Block von 4,5 à 5^m Höhe und ungefähr 1^m Dicke beinahe unmöglich gemacht, so dass

wir auf seiner südlichen Seite uns nur knapp durchschieben konnten.

Auf dem Griesgletscher angekommen, drängten wir rasch vorwärts; denn einen Theils hatte die Sonne den Schnee schon stark aufgeweicht und andern Theils waren wir begierig, eine Stelle zu finden, von welcher aus wir in aller Musse unsern fernern Feldzugsplan entwerfen konnten. Dem Plattalvafirn den Rücken kehrend (von den auf der Excursionskarte eingezeichneten Felspartien war keine Spur sichtbar) wandten wir uns südwestlich der Scheibe entlang gegen Punkt 3084, in dessen Nähe wir eine geeignete Raststelle fanden.

Der Bifertenstock mit seinem in nordöstlicher Richtung auslaufenden Grate bildete eine Schnee- und Eiswand, mit Gries- und Limmerngletscher eine Masse bildend, in der auch nicht eine Spur von Felsen sichtbar war; nur die Platten des Schafselbsanft hatten sich, den Sonnenstrahlen besser ausgesetzt, von Schnee entblösst. Die einzige uns practicabel scheinende Passage bot eine Art Schneerunse, welche etwas westlich vom zweithöchsten Punkte (3371^m) des Bifertengrates auf den Gletscher hinab sich erstreckte. Eine nähere Untersuchung liess jedoch wenig Hoffnung auf das Gelingen von dieser Seite, indem die Runse über eine beinahe senkrechte Firnwand herabstürzte, welche hätte erklommen werden müssen, und so setzten wir nach $\frac{3}{4}$ stündiger Rast unsern Marsch fort, um auf der Westseite des keilförmig gegen den Griesgletscher auslaufenden Stockes einen bessern Angriffspunkt zu finden. Wir wandten uns zu dem Zwecke dem Punkte 3063 zu, welcher 11 Uhr 30 Min. erreicht wurde. Rechts unten am

Grünhorn erblickten wir die Clubhütte, deren Thür geöffnet, obwohl von Bewohnern keine Spur bemerkbar war. — Hier hatten wir jene Stelle vor uns, welche mir die Elmer heute Morgen schon als wahrscheinlich den Aufstieg ermöglichend bezeichnet hatten. Beim Betreten des Tentiwangs sieht man hoch an der Firnwand des Stockes, da wo sich zwischen ihm und dem Scheibengrat eine Lücke öffnet, einen grossen Felsen zu Tage treten, welcher, einen schwarzen dreieckigen Fleck bildend, von seiner blendend weissen Umgebung scharf absticht und senkrecht über dem Bifertenfirn liegt. Von der obern Spitze dieses Dreieckes zog sich eine schmale Gletscherrippe, welche, durch den Nordwind von Schnee stellenweise gesäubert, azurblau schimmerte, bis zum Stock hinauf. Rechts von dieser Rippe wandte sich die immer steiler werdende Firnhalde nach Südwesten gegen den Bündner Tödi; links von derselben hatte sich eine kaum bemerkbare Einsenkung gebildet, welche in ihrem untern, weniger steilen Auslaufe noch eine Kruste hartgefrornen Schnees zeigte; gegen oben nahm sie immer stärkere Neigung an, bis sie sich an einer kleinen Terrasse brach, von deren Erreichung das Gelingen der Besteigung abhing. Wie der Schnee im obern Theile der Einsenkung beschaffen war, konnten wir von unserm Standpunkte aus nicht beurtheilen. Wir beorderten daher Peter, in der Richtung auf den Felsen vorzugehen und von ihm aus den östlichen Rand der Einsenkung zu rekognosziren.

Ohne auf besondere Schwierigkeiten zu stossen, gelangte Peter rasch zum bezeichneten Felsen; von dort an änderte sich aber der Weg, und deutlich

konnten wir die losgehackten Eissplitter unter seinem Pickel aufspritzen sehen. Peter liess sich jedoch nicht abschrecken, und nach einstündiger strenger Arbeit winkte er uns, zu folgen. Es war halb 1 Uhr, als wir uns in Marsch setzten. Der anfänglich reichliche und weiche Schnee wurde immer spärlicher, bis er in der Nähe des Felsens einem Reife Platz machte, unter dem überall blankes Eis zum Vorschein kam. Langsam rückten wir vor, immer den Bifertenfirn in grauser Tiefe unter uns. Endlich erreichten wir Peter, der uns schon von weitem tröstete, wir hätten bei ihm angelangt das Schlimmste überstanden. Elmer Vater traute seiner Versicherung nicht recht und rekognoszirte nun selbst die Fortsetzung des Weges. Wenige Schritte über unserm Standpunkte war der Schnee locker auf den Firn hingeweht, nirgends festen Stand bietend, so dass das Ergebniss seiner Rekognoszierung war: zurück in die Mulde und einer kleinen Spalte zu, welche sich quer durch jene gebildet. Den Leib dicht an den kalten Firn gepresst, nur mit Händen und Füssen wie auf einer Leiter den Körper hinaufschiebend, dringen wir vor; die vom Pickel losgesprengten Eisstücke umsausen unsere Köpfe in ihrem Wege zu dem 1000^m unter uns gelegenen Bifertenfirn; die kleinsten Splitter verursachen Schürfungen an den halb erstarrten Händen. Von der Grünhornhütte aus hätte man uns deutlich sehen und unsere äusserste Anstrengung, vorwärts zu gelangen, wahrnehmen müssen.

Gottlob, da ist die Spalte! ertönt es wie aus einem Munde. Schnell logirten wir uns ein, froh, den erschöpften Gliedern die so nothwendige Ruhe für einen

Augenblick gönnen zu können; denn die Zeit drängte und vom Tödi her fingen dichte Nebel an über den Bifertenfirn herein zu treiben. Also wiederum vorwärts, aber wie nun? Folgt den nach Osten allmählig gegen den Rand der zu erreichenden Terrasse auslaufenden Spalte, so hatten wir vielleicht gangbarern, aber jedenfalls weit längern Weg; nahmen wir uns noch zu einer äussersten Anstrengung zusammen, so konnten wir den ungefähr 40^m über uns liegenden Rand der Halde erreichen, und wenn die schwach überhängende Wächte durchbrochen werden konnte, auf die Terrasse gelangen. Frisch gewagt ist halb gewonnen! Den alten Elmer voran schreiten wir zum Angriff; von Neuem beginnt die Kletterei, und mit frischem Elan erreichen wir bald die Wächte, die uns weniger Widerstand entgegengesetzt als wir vermuthet. Um 2 Uhr 25 Min. betraten wir ein kleines sanft gewölbtes Schneefeld, von dem wir freudig dem nun nahen Ziele unserer Anstrengungen zueilten; in 20 Minuten erreichten wir den Bifertenstock.

In stolzem Selbstbewusstsein, mit eigener Kraft und energischem Wollen allen Schwierigkeiten zum Trotz das Problem gelöst zu haben, stand ich hier oben, hinüberblickend zum Rusein, dessen Haupt sich in dichte Wolken gehüllt hatte. Kaum fanden wir noch Zeit, hinabzublicken in den öden schaurigen Kessel des hintern Frisalthales und unsere Gedanken über die Möglichkeit eines Abstieges nach dem Bündner Tödi auszutauschen, die bejahend lauteten, als wir schon mitten in einem Nebelmeere standen. Rasch kreiste der Becher, ein Hoch den treuen Wächtern unserer

Alpen, und zurück gieng es wieder dem Thale zu. 3 Uhr 50 Min. brachen wir auf, den nämlichen Weg einschlagend, der bisher zum Aufstiege gewählt wurde. Eiligen Schrittes gieng es über den schneebedeckten Grat hinab, bis wir in die sichelförmig eingebogenen Felsbänder hoch über dem Val Frisal eintraten. Trotz des dichten Nebels dieselben glücklich verlassend, eilten wir über den aus lockerm, verwittertem Schiefer gebildeten Grat dem Kistenstöckli zu, südlich von demselben über Muot de Robi in den Kistenpassweg einlenkend, der uns ohne Aufenthalt zu den obern Hütten der Alp Rubi führte. Als wir hier anlangten, empfingen uns die Aelpler freundlich, aber ungläubig das Haupt schüttelnd, als wir ihnen erzählten, von jenem Riesen zu kommen, der nun wieder umflossen von wundervollem Abendschein sein weisses Haupt gen Himmel hob. Durch köstliche Milch erquikt und gestärkt flogen wir den Berg hinab dem unter uns brausenden Frisalbache zu, längs dessen Laufe uns ein schönes Strässchen nach Brigels führte. Etwas vor 9 Uhr stöberten wir in seinen dunkeln Gässchen nach einem Nachtquartier. Elmer, hier sonst wohl bekannt, wusste nicht, wo wir ein solches finden könnten, indem das von ihm besuchte Gasthaus vor einem Jahre abgebrannt und seines Wissens nicht wieder eingerichtet sei. Endlich trafen wir einen einsamen Nachtwandler, der uns mit grösster Bereitwilligkeit ein Unterkommen anwies, als dessen Eigenthümer er sich schliesslich entpuppte. Nachdem wir unsere Zimmer in Augenschein genommen und nothdürftige Toilette gemacht hatten, harreten wir in der schwach besetzten Gaststube unseres frugalen Nachtmahles. Im anstossenden

Herrenstübchen wurde lebhaft conversirt; wir unterhielten uns stille mit unsern heutigen Fahrten und Erlebnissen, in unserm Unbekannten einen aufmerksamen Zuhörer findend, bis derselbe plötzlich heftig auffahrend halb deutsch, halb romanisch unsere Wahrheitsliebe anfocht und unsere heutige Besteigung als absolut unmöglich bezeichnete. Die ruhigen Er widerungen unsererseits hatten einfach zur Folge, dass er uns als Eigenthümer des Gasthauses sammt und sonders die Thüre wies. Durch den Lärm angezogen, legte sich einer der Herren aus dem anstossenden Zimmer in's Mittel und ihm gelang es, unsern unfreundlichen Gastgeber zu entfernen.

Bald darauf lagen wir in Morpheus Armen. Der frühe Morgen des 11. August traf uns gestärkt und ausgeruht wieder auf den Beinen. Meine Absicht war, über den Panixer nach Elm zurückzukehren; allein zweifelhafte Wetteraussichten liessen mich davon abstrahiren und so zog ich vor, meinen Führer allein diesen Weg ziehen zu lassen, für mich den Umweg über Chur-Sargans wählend.

II. Sauren, Piz Segnes und Vorab.

Bericht über die Excursion Nr. V der freien Vereinigung in Glarus.
(23./24. Juli 1877.)

Vom Centralcomité aufgefordert, hatte die Section Tödi ein sehr umfangreiches, die Hauptgruppen des Excursionsgebietes berücksichtigendes Programm für die freie Vereinigung ausgearbeitet. Es sollte nach

Wunsch des genannten bei dessen Aufstellung möglichst jeder Grad von Leistungsfähigkeit berücksichtigt und daher Touren von 1, 2, 3 und 4 Tagen darin aufgenommen werden. Die Section verhehlte sich die Schwierigkeiten einer Massenexpedition bei grössern, den Charakter eines einfachen Alpenganges überschreitenden Touren nicht, glaubte aber dem Dringen des Centralcomité nachgeben und den Versuch wagen zu müssen, indem in einer gemeinsamen Exploration des Excursionsgebietes das Hauptgewicht der Unterscheidung zwischen freier Vereinigung und den Generalversammlungen liegen sollte.

Leider wurden die im Schoosse der Section gehegten Befürchtungen bei Weitem übertroffen, so dass wahrscheinlich für die Zukunft es bei dieser ersten Probe bleiben wird. Die äusserst zahlreiche Beteiligung namentlich für die schwierigsten Programmnummern hatte zur Folge, dass sehr ungleiche Kräfte zusammen kamen, das vorhandene Führerpersonal nicht ausreichend und die zu benutzenden Schutzlokalitäten zu beschränkten Raumes waren. Diese Uebelstände allein wären aber nicht im Stande gewesen, ein so bedauerliches Endresultat herbeizuführen, wenn sich ihnen nicht höchst ungünstige Witterungsverhältnisse zugesellt hätten, welche die Ausführung namentlich zweier Touren (Tödi und Hausstock) geradezu unmöglich machten. Von der Section Tödi und einzelnen ihrer als Excursionschefs fungirenden Mitglieder, welche weder physische noch pecuniäre Opfer gescheut haben, war das Mögliche gethan worden, um das Gelingen des Unternehmens herbeizuführen, und es ist namentlich

für diese Letztern äusserst bemühend, wenn sie da und dort der Schuld des misslungenen Ausganges bezichtigt werden.

Als Excursionschef der Gruppe Saurenstock-Segnes-Vorab war mir ein glücklicheres Loos beschieden, als meinen Collegen. Nachdem ich das mühsame Geschäft der Sonderung der einzelnen Gruppen vollendet, verblieb mir eine Reisegesellschaft, wie ich mir keine bessere wünschen konnte. Herr Hoffmann-Burkhardt und Herr Charles Nägeli, beide von der Section Basel, und Herr Leonhard Blumer von Engi hatten sich mir angeschlossen, während eine grössere Anzahl Clubisten den blossen Uebergang über den Segnespass nach Flims vorgezogen und bereits in früher Morgenstunde Glarus verlassen hatten. Wir sollten von ihnen keine Spur mehr finden. Herr Leonh. Blumer hatte seinen Anschluss in Elm zugesagt, wo wir auch unsern Führer Heinrich Elmer und seinen als Träger engagirten Sohn Peter treffen sollten.

Als wir mit den beiden Basler Collegen in der Mittagstunde vom Glarnerhof abfuhren, brannte eine stechende Föhnsonne auf unsere Häupter hernieder, die Nachwehen des gestrigen Bankettes und einer beinahe durchwachten Nacht doppelt fühlbar machend.

In plötzlichem Wechsel hatte sich der Himmel im Laufe des 21. aufgehellt, golden sank die Sonne hinter den Wiggis hinab, einer sternenklaren Nacht war ein prachtvoller Morgen gefolgt, unsern den Bergen zuwandernden Gästen das Schönste versprechend. Allein schon der Vormittag des 22. brachte seine Wolkenfischchen an's Himmelsgewölbe, welche als Vorboten

eines baldigen Wetterumschlages gedeutet werden und sich auch gewöhnlich als solche erweisen. Wir erblickten mit Besorgniss das immer massenhafter werdende Auftreten jener Föhngebilde, jedoch immer noch mit der Hoffnung, dass es bei der Drohung verbleiben und den vielen heute unternehmungslustig Dahinwandernden die Freude nicht vergällt werden möchte.

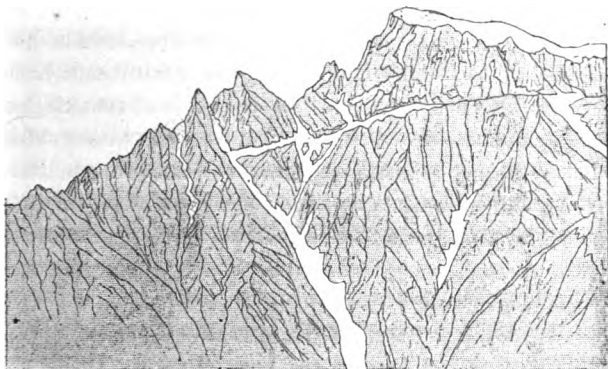
Die Fahrt bis nach Schwanden bot meinen beiden Gefährten nichts Neues, dem Einen war sie durch früheren Besuch wohlbekannt, der Andere, schon vor acht Tagen hieher gekommen, hatte trotz des ungünstigen Wetters die näher gelegenen reizenden Fusspartien, wie Uscherieter, Schwändi etc., sogar die auf unserm Programm ebenfalls figurirende wunderschöne Tour Guppen-Oberblegi-Braunwald-Stachelberg aus eigener Anschauung kennen gelernt. In Schwanden bogen wir in das engschluchtige, von grossartiger Gebirgsnatur umschlossene Sernfthal ein. An den grünbewaldeten Hängen des Gantstockes vorüber, dem nördlichsten Vorposten der Freiberge, welche dem Bergwild ein unantastbares Asyl bieten sollten, dem tief eingeschnittenen Lauf der Sernf folgend, fuhren wir langsam die Landstrasse aufwärts, den von der Fässisalp in einer Reihe von schönen Wasserfällen herabstürzenden Hellbach zu unserer Linken lassend; an dem berühmten Steinschlage und den beiden Lauizügen links und rechts der Strasse (Schmal- und Kreuzlau) vorüber erreichten wir das freundliche Engi, am Eingang in das felsige Mühlebachthal gelegen. Leider war unsere Zeit zu kurz, um den daselbst befindlichen renommirten Thonschieferbrüchen einen Besuch ab-

statten zu können; ein Specimen ihrer Versteinerungen wollten sich jedoch meine Gefährten bei dieser Gelegenheit nicht entgehen lassen; ein kurzer Aufenthalt im Wirthshaus zur Sonne brachte sie in den Besitz des Gewünschten, und nebenbei wurde uns daselbst der nicht verachtenswerthe Genuss eines Trunkes vorzüglichen Bieres zu Theil, welches unsern durstigen und verstaubten Lebern wahrer Balsam war. Unsere Weiterfahrt führte durch Matt, den Geburtsort unseres berühmten Landsmannes Prof. Oswald Heer; von da zieht sich der Passweg nach dem Weisstannenthal, anfänglich ziemlich stark ansteigend, durch das rauhe Krauchthal über den Riesetengrat. Wie man sich Elm nähert, erweitert sich das Thal zusehends, und immer deutlicher überblicken wir die steilen Felshänge der Scheibe, des Sauren und des Piz Segnes, die zackigen, verwitterten Felszinnen der Mannen, den langgestreckten Rücken des Bündnerbergfirns mit der gewaltigen Kuppe des Vorab auf seiner äussersten Westgrenze. In einer Ausdehnung von beinahe 10 Kilometern lag das von uns zu durchwandernde Gebiet vor uns; scheinbar unnahbar erhob sich das starre Gestein seines Nordabhanges vor unsern Blicken, und wir bemühten uns, einen Zugang zum Saurenstock zu finden, welcher zuerst das Ziel unserer Anstrengungen sein sollte. Hoch oben über der Alp Falzüber steigen ein paar fast nur als weisse Linien sich zeichnende, mit Schnee gefüllte Rinnen herab zu ihren höchsten Planken; durch sie werden wir wahrscheinlich den Aufstieg suchen müssen. Mit schwerem Herzen sahen wir nach den immer drohender werdenden Wolkenmassen, welche sich bereits

in dichtem Schleier über den Hausstock gelegt haben und uns dessen majestätischen Anblick entziehen, fürchtend, in der Ausführung unseres Projektes gehindert zu werden und auf das Grossartige und Herrliche, das unser harrte, verzichten zu müssen.

Gr. Scheibe.
2922.

Saurenstock.
3034.



J. Müller-Wegmann.

Scheibe und Sauren.

Gezeichnet von der mittleren Camperdunalp aus.

Heiri, der uns beim Gasthause des Herrn Richter Elmer, dem heutigen Nachtquartier, in Empfang nahm, konnte unsere Besorgnisse nicht beschwichtigen. Trotzdem trafen wir alle Vorkehren für unser morgiges Unternehmen, um uns dann schleunigst der so lange entbehrten Ruhe hinzugeben.

Der 23. Juli hatte kaum begonnen, als wir, zu jedem Thun entflammt, uns in der Gaststube beim Morgenimbiss zusammenfanden. Blumer war in Be-

gleitung Herrn Stauffacher's, des Landesplattenbergverwalters, bereits eingetrückt, Elmer mit seinem Sohne am Zusammenpacken des Proviantes, welcher der Zweckmässigkeit wegen in zwei Theile vertheilt wurde. Wir hätten nämlich nach dem offiziellen Programm unserer Excursion den Piz Segnes, mit Weglassung des Saurenstockes, von der Segnespasshöhe aus zu erreichen gehabt; anstatt dessen hatte in Uebereinstimmung sämtlicher Theilnehmer die bereits oben angedeutete Abänderung Annahme gefunden, am nördlichen Ende unseres Excursionsgebietes zu beginnen, vom Segnes auf den Pass hinabzusteigen und von da unsern Weg fortzusetzen; deshalb wurde nur der nöthigste Proviant mitgenommen und das Uebrige mit einem jüngern Sohne Elmers, Walter, direkt nach dem Segnespass dirigirt, mit der Ordre, uns auf der Wasserscheide zu erwarten.

In voller Dunkelheit lagerte die vom drohenden Unwetter geschwärzte Nacht noch auf dem Thale, als wir durch das Dorf hinaus der Raminerschluft zuzogen. Wir hatten die Landstrasse noch nicht verlassen und schon fielen grosse Tropfen Regens schwer auf uns hernieder. Diese Mahner jedoch nicht achtend, bogen wir in das nach dem Unterthale führende Fahrsträsschen ein, an den erst seit Kurzem ausgebeuteten Schieferbrüchen vorüber dem Gehren zu. Hier zwingt uns der immer dichter fallende Regen, Unterkunft in einem Stalle zu suchen. Es war halb 4 Uhr. Der Dämmerung war ein trübes Tageslicht gefolgt, das, durch abwechselndes Wetterleuchten momentan grell aufgehellte, uns den Kärpf und Hausstock in einem dun-

keln Wolkenkranze erblicken liess, während gegen Norden der Himmel vom Föhn geröthet war. Was thun? war die Frage, deren Antwort nach kurzer Ueberlegung «Zuwarten» lautete; und es sollte mit Erfolg gekrönt werden, dieses Zuwarten, denn nach Verlauf von drei Viertelstunden konnten wir unsern Weg fortsetzen, den ganzen Tag unbelästigt von weiterem Regen. Unser Weg wandte sich nun, immer steiler werdend, der Raminerschlucht zu, über deren südlichem Rande, den tosenden Bach zu unsern Füßen, auf Wegen, die Einen kaum glauben liessen, dass sie zur Alpfahrt benutzt werden könnten, wir hinan stolperten; dann zog er sich, von vielen Wurzeln durchsetzt, durch spärlichen Wald, bald über stufenartig ausgewaschenen Schiefer hinauf, bald quer über nasse schlüpfrige Platten oder durch schwarzen Schieferschlamm. 5³/₄ Uhr erreichten wir endlich den untern Stafel der Alp Falzüber, wo uns vom freundlichen Senn Milch und Butter gereicht wurde. Unserm Standpunkt gegenüber am jenseitigen Thalhange konnten wir den Weg nach dem Foopasse verfolgen, wie er, aus dem Walde heraustretend, sich die Raminalp hinaufziehend der Lücke zwischen dem Foostöckli und dem nördlichsten Ausläufer der Scheibe zuwendet, während mehr westlich die Alp Camperdun, einer prächtigen Wiese gleich, über die gegenüberliegende Höhe sich ausdehnt.

Um halb 7 Uhr marschiren wir ab, dem obern Stafel zu, dessen Hütte im Frühjahr von einer Lawine weggerissen worden war. Im steilen Zickzack geht der Weg die Planken hinauf, welche verlassend er in Felsköpfe eintritt, die Grenze zwischen unterem und

oberem Stafel bildend. Aus diesen heraustretend sagen wir dem letzten gebahnten Pfad Valet, indem wir uns der Geisseck zuwenden. Die nördliche Begrenzung des obern Stafel bildend, bricht dieselbe in steilem, felsigem Absturze nach der Raminerschlucht hin ab, oben einen kleinen terrassenförmigen Vorsprung bildend, der nur noch spärliche Spuren von Vegetation zeigt. 9 Uhr 10 Minuten hatten wir diesen Punkt, ungefähr 1000 Meter über Elm, erreicht und gönnten nun unsern vom jähen Aufstiege ermüdeten Lungen eine wohlverdiente Ruhepause. Nach einer kurzen halben Stunde brachen wir wieder auf, schmale, theilweise mit Geröll bedeckte Bänder betretend, welche in süd-östlicher Richtung der südlichsten der gestern vom Thale aus gesehenen Kehlen sich näherten. Langsam und vorsichtig bewegten wir uns vorwärts, von einem Band zum andern kletternd und höher steigend, bis wir endlich das von unersteigbaren Felswänden gebildete Couloir erreichten, in dessen Grunde abgelagerter Schnee unserm Fortkommen behülflich war, so dass wir um 11 Uhr 25 Minuten auf dem Saurengletscher standen, den Punkt 3013 beinahe direkt nach Osten uns gegenüber. Der Aufstieg zum nordöstlich gelegenen Saurenstock war des weichen Schnees wegen mühsam und erforderte drei Viertelstunden. 12 Uhr 10 Minuten standen wir oben, in das öde Steinrevier der Scheibe hinüberblickend, welche, mehrere hohe Spitzen bildend, in einer letzten Erhöhung circa 220 Meter über dem Foopass gegen denselben plötzlich abbricht, während die grosse Scheibe durch einen langgedehnten, über den Muttenthaler Grat sich erstrecken-

den Felsrücken mit den Grauen Hörnern in Verbindung tritt und das Calfeuserthal nördlich begrenzt. Die südliche Begrenzung genannten Thales ist durch die Verbindung der Ringelspitze mit dem Trinserhorn hergestellt und durch eine schwache Erhöhung des unter uns liegenden Sardonagletschers, welche Erhöhung die Wasserscheide zwischen diesem und dem Segnesgletscher bildet, bis zu dem Sauren und Segnes verbindenden Firnrücken fortgesetzt.

Der Uebergang zum Piz Segnes geschah mit Leichtigkeit bis an den Fuss des plötzlich aus dem Firn herauswachsenden Gipfels. Hier verkürzte der weiche Schnee unsere bisher eiligen Schritte und mühsam erreichten wir um 1 Uhr 30 Minuten die höchste Erhebung, welche wir schneefrei fanden. Auffallend war es uns, daselbst nur kleine Bruchstücke von Schiefer zu finden, während wir bei unserm Gang über den theilweise schneeentblösten Rücken zahllose, in allen Grössen variirende Sernifitstücke getroffen hatten, von rundlicher Form, aussen an den gewölbten Seitenflächen grünlich, an den Kanten schiefergrau schimmernd, im Innern braun gefärbt.

Eine heute Morgen nicht geahnte, bei den drohenden Wetteraussichten für unmöglich gehaltene Aussicht belohnte unsere Mühe. Die baierischen und theilweise die Tyroler Alpen dehnten sich in weiter Ferne vor uns aus, während der Vorab, Kärpf, Hausstock, Rüchi, die Glärnischgruppe wolkenfrei zu uns herüber lugten. Der Tödi leider sah sich auch jetzt nicht bewogen, zu der strahlend über uns stehenden Sonne aufzublicken, und verhüllte sich immer noch in dichte

Wolken. Nach unsern Berechnungen hätte die Abtheilung Rüchi-Hausstock ebenfalls an ihr Ziel gelangt sein müssen, allein alle unsere Beobachtungen blieben fruchtlos und wir mussten annehmen, dass sie durch das schlechte Wetter von heute früh zurückgehalten worden.

Um 2 Uhr 25 Minuten schieden wir von der bei ganz klarem Wetter jedenfalls eine äusserst lohnende Rundsicht gewährenden Spitze. Ihren den Segnesgletscher westlich abschliessenden Grat hinuntersteigend gelangten wir nach kurzer Kletterei rasch zu dem eine gefahrlose Rutschpartie gestattenden, noch hoch in seine Westflanke hinaufreichenden Schnee. Sausend flogen wir dem Thale zu, wo wir den vorausgeschickten Proviant in Empfang nahmen und uns in gemüthlicher Ruhe unser Mittagsmahl wohlschmecken liessen. Der Träger, welcher mit Walter Elmer die Last getheilt hatte, wurde wieder zurückgeschickt und freudig benutzten wir Alle die Gelegenheit, unsern Lieben zu Haus die frohe Botschaft des Gelingens unserer heutigen Unternehmung durch ihn der Post und dem Telegraph zu übermitteln.

Um 5 Uhr brachen wir auf, um wo möglich noch bei Tage unser Nachtquartier zu erreichen. Den Passweg verfolgend steigen wir nach Segnes sut hinab. Die Alp ist von zahlreichen Wasserzuflüssen beinahe überschwemmt, so dass wir kaum durchkommen und uns schliesslich über die kreuz und quer laufenden Bäche hinübertragen lassen müssen, indem die obere Brücke, zunächst dem von Segnes sura herabkommen den prachtvollen Falle, weggerissen war. Von der untern Brücke wandten wir uns die steilen Geröllhalden am

Füsse der den westlichen Thalrand bildenden Felswände entlang der Alp Nagiens zu, auf welcher wir nach langweiligem Suchen endlich um 7 Uhr Abends die der Gemeinde Schleuis gehörenden Sennhütten fanden.

Der Empfang, der uns daselbst zu Theil wurde, war nichts weniger als einladend; meine Frage nach Unterkunft schienen die sich in romanischer Sprache unterhaltenden Sennen nicht verstehen zu wollen. Als sie endlich, meinem Drängen nachgebend, sich zu Unterhandlungen herbeiliessen, erklärten sie, uns kein Nachtquartier bieten zu können, versprachen aber, uns wenigstens Milch zu verabfolgen. Wir mussten vorerst mit diesem Bescheide vorlieb nehmen und sahen uns nun selbst nach einem Lager für die hereinbrechende Nacht um. Der neben der Hütte befindliche Stall konnte in seinem defecten, baufälligen Zustande unmöglich uns aufnehmen, in der Hütte selbst war nur der auf den Bündner Alpen übliche Bretterverschlag bemerkbar, der durch das unpropere Aussehen der darin befindlichen Lager wenig zur Benutzung einlud, überdies höchstens für drei Mann Raum gewährte. Da wurde von einem der Sennen die Milchammer geöffnet und sofort machten wir uns auch an ihre Untersuchung. Sie war durch eine 2 à 2½ Meter hohe Mauer in zwei Theile getheilt, von denen der nebenliegende zum Aufbewahren von Butter und Käse benutzt und daher auch oben durch eine Balkendecke von dem für die Milch bestimmten Raum abgeschlossen wurde. Da oben sollten unsere müden Glieder die ersehnte Ruhe finden. Bald erhielten wir die Zustimmung der nun immer entgegenkommender werden-

den Sennen und schleunigst ging es an die Aufsuchung von Material, um die grossen Unebenheiten, welche von dem Hervortreten der Balken herrührten, auszugleichen. Aber o Jammer! kein Heu, kein Stroh, nichts, was nur einigermaßen Anspruch auf Weichheit machen konnte, war zu finden. Endlich entdeckten wir einige Bündel Dachschindeln, die nun gleichmässig zwischen den Balken vertheilt wurden und uns die Federmatratzen ersetzen mussten. Eine Decke darüber, den Tornister unter den Kopf und unser Lager war fertig.

Nach frugalem Abendmahl legten wir uns mit dem tröstlichen Gedanken nieder, morgen durch ein tüchtiges Regengeplätscher aufgeweckt zu werden; denn seit unserer Ankunft hatte der Himmel eine immer unfreundlichere Miene angenommen und ein schweres Gewitter wälzte sich über das Lugnetz- und Savienthal herein, seine Vorboten zu uns herüber sendend. Es verblieb indessen bei der Drohung und der Morgen brach nun, wenn auch nicht einen sonnenklaren, so doch einen leidlichen, regenlosen Tag in Aussicht stellend, an.

Den 24. halb 4 Uhr brachen wir auf, von unsern Gastgebern auf's Freundlichste verabschiedet. Unser etwas hartes Lager hatte der Ruhe keinen Eintrag gethan. Rüstig wanderten wir dem Bündnerbergfirn zu, den Vorab, dem es nun galt, stets vor Augen. Leichten Schritts gieng es über das sanft ansteigende Alpgelände hinauf bis an den Firn, der sich bis zur grünen Weide herab erstreckte. Derselbe bot uns, spaltenlos, wie er war, anfänglich ebenfalls keine Schwierig-

keiten; wir stiegen über seine südliche Wölbung hinauf, bald eine langgestreckte, flache Mulde erreichend, die sich bis an den Fuss des Berges hinzog. Stauffacher, ungeduldig, sein liebes Heim von da oben zu grüssen, hatte sich gleich beim Betreten der Einsenkung von uns direkt nach Norden gewandt, um den höchsten Rücken des Firns zu gewinnen. Unserer Rufe nicht achtend, eilte er seinem Ziele zu, als plötzlich dichter Nebel, vom Sernfthale heraufsteigend, ihn unsern Blicken entzog. Glücklicherweise wurde unsere Besorgniss seinetwegen durch eben so plötzliches Wiederverschwinden des Gewölkes gehoben. Allein auch der Vorab hatte sich inzwischen eingehüllt und wir mussten die letzte Strecke durch dichten, kalten Nebel zurücklegen. Um 6³/₄ Uhr oben angelangt, hatten wir gerade Zeit, einen Moment durch den gelüfteten Nebelschleier zu blicken und uns eine Idee von der prachtvollen Rundschau des Gipfels zu bilden. Meine vom eisigen Winde halb erstarrten Finger versagten beinahe ihren Dienst zum Schreiben des Wahrzeddels, welchen ich schleunigst zu den übrigen zahlreich in der Flasche befindlichen hineinbugsirte, um dann eben so schleunig eine vor dem Winde geschützte Stelle zum Ausruhen aufzusuchen. Die Kreuz und die Quer, hinauf und hinab durch den Nebel geführt, gelangten wir auf einen erhöhten, schneeleeeren Punkt (2983 oder 3008?), welcher vor Wind ziemlich geschützt war. Rasch wurde ausgepackt und in unserm Proviant frische Kraft zur Weiterreise geschöpft; um 8 Uhr 25 Minuten wurde dieselbe angetreten. Ueber den nach der Sether Furka auslaufenden, die Kantonsgrenze bildenden Grat hinab-

steigend gelangten wir bald durch diese letztere zur Panixerpasshöhe. In rascher Rutschpartie gieng es von hier über ein Schneefeld zur «Gurgel» hinab. Wir wandeln nun die Wege und Stege, welche Suwarow bei seinem berühmten Rückzug im Oktober des Jahres 1799 eingeschlagen, von dem noch bis in die neueste Zeit Spuren aufgefunden worden sein sollen. Je tiefer wir in's Thal hinabkamen, um so höher stieg die Temperatur, sich endlich zu richtiger Föhnschwüle entwickelnd. Am obern Stafel der Jätzalp wurde noch einmal Halt gemacht. Es waren kurz vor uns daselbst auch Gäste eingerückt. Von der Kantonsregierung beordert, hatte der Strassenmeister die Passhöhe behufs Erstellung einer Schirmhütte besucht und mit seinen beiden Begleitern, den Uebernehmern des Baues, für die Ausführung derselben nöthige Vorbereitungen getroffen; seither ist die massiv gebaute Hütte dem Verkehr übergeben worden, soll aber keinerlei Anspruch auf Bequemlichkeit machen. Bei der Frequenz des Passes und der günstigen Lage der Hütte für die Besteigung des Hausstockes gelangte die Section Tödi an den Rath mit dem Gesuch um Abhülfe des gerügten Uebelstandes und Schaffung des allerbescheidensten Comforts. Inwiefern uns entsprochen wird, muss die Zukunft lehren.

Längs des wilden Jätzbaches, durch das wieder enger werdende raue Thal, verlassen wir die baumlose Jätzalp und betreten die schöne Wichlenalp in der Nähe ihrer vor vielen Jahren verschütteten Heilquellen. Stolz erhebt sich in ihrem Hintergrunde der Hausstock, in seiner Fortsetzung zum Mättlenstock und Leiterberg den Abschluss des Thales bildend.

Um 1 Uhr 10 Minuten waren wir wieder in Elm und die Abendzüge noch desselben Tages führten unsere Basler Collegen wieder nach ihrer Heimat, der wir Alle im Bewusstsein einer gelungenen, genussreichen Tour froh zueilten. Es war Zeit, dass wir wieder nach Hause kamen, denn noch dieselbe Nacht schüttete der Föhn seinen Regen über das Thal aus, beinahe den ganzen Rest der Saison für grössere Unternehmungen unmöglich machend.



Hausstock-Ruchi.

Eine Herbstfahrt im Clubgebiet.

Von

M. Rosenmund, Section Uto.



Wenn ich es unternehme, über die Tour Hausstock-Ruchi, obwohl sie bereits und zwar von gewandter Feder im Jahrbuch V des S. A. C. geschildert worden ist, in diesen Zeilen noch einmal Bericht zu erstatten, so bewegen mich dazu verschiedene Gründe. Einmal fand sie sich auf dem Excursionsprogramme der Section Tödi nach der freien Vereinigung in Glarus verzeichnet, wurde aber damals wegen ungünstiger Witterung nur zum mindesten Theil ausgeführt, weshalb ich mich verpflichtet fühle, den damaligen Theilnehmern, sowie allen denen, welche sich dafür interessirten, einen kleinen Bericht abzustatten. Dann aber regt mich zu diesen Zeilen namentlich noch der Wunsch an, einen Vorwurf von mir abzuwenden, welcher der jungen Generation des S. A. C. in einem letztjährigen Circular (1876) seitens der verehrten Redaction

des Jahrbuches gemacht wurde, den Vorwurf zu geringer Betheiligung an den Aufgaben des Clubs und zu lässiger Unterstützung des Jahrbuches. Diese allerdings gerechtfertigte Ermahnung lag mir nun schon lange genug auf dem Gewissen, obwohl ich glaube, mich und meine jungen Collegen theilweise dadurch entschuldigen zu dürfen, dass wir es eben nicht wagten, unsere Beschreibungen neben diejenigen unserer reiferen Mitclubisten und Veteranen zu stellen. Muss es aber dennoch sein, so sind wir bereit, zu zeigen, dass wir trachten, unseren Pionnieren nachzueifern, wenn auch vielleicht einstweilen unsere Federn noch nicht recht zugeschärft sind *).

Der Sommer war bereits vorüber und hatte wohl manchem Mitclubisten diese oder jene genussreiche, vielleicht auch wässerige und trübe Tour geboten. Was mich anbetrifft, so hatte ich mich über die vergangene Jahreszeit nicht im Mindesten zu beklagen; doch, wie es bei uns zu geschehen pflegt, hat man Vieles glücklich durchgemacht, so lässt man auch nicht gerne das Missglückte stehen und wiederholt neue Versuche. So erging es diesmal auch mir. Da die Excursion Ruchi-Hausstock nicht hatte ausgeführt werden können, so nahm ich mir vor, die Geschichte einmal

*) Wenn diese Mahnung mehr solche Früchte trägt, so kann die Redaction des Jahrbuches damit nur zufrieden sein; eigentlich aber bezweckte dieselbe zunächst, die jüngeren Clubmitglieder zum fleissigen Zeichnen von Panoramen und Ansichten zu ermuntern, damit die Last der artistischen Ausstattung des Jahrbuches nicht fast einzig auf den Schultern unserer Clubveteranen ruhe.

Anm. der Red.

umzukehren und Hausstock-Ruchi zu probiren, obgleich bereits schon die dichten Herbstnebel sich über unsere Vaterstadt Zürich gelagert hatten.

Als ich den Plan meinen Kleeblattfreunden Hilgard und Epper vorlegte, waren wir bald einig: eine solche Herbstspritzfahrt sollte baldmöglichst noch ausgeführt werden, und zwar wollten wir diessmal unsere alleinige Leistungsfähigkeit auf die Probe stellen und die Besteigung ohne Führer versuchen. Meine beiden Mitverschwornen hatten vergangenen Sommer schon bedeutende Besteigungen in Graubünden gemacht, und auch ich hoffte durchzukommen, besonders da ich den Gratübergang zwischen Hausstock und Ruchi zu inspiciren bereits Gelegenheit gehabt. Uns schloss sich noch als vierter im Bunde Herr Dr. Gröbli an.

Als nun nach einigen regnerischen Tagen am 9. September die Sonne wieder freundlich zu uns hernieder lächelte, da hiess es: Morgen wird aufgebrochen, sei das Wetter, wie es wolle. Die Studienbücher wurden also in eine Ecke der Bude geworfen und statt der x und y , der Differentiale und Integrale wurde der Bergstock zur Hand genommen, um in frischer Bergluft wieder einmal den Geist ausruhen zu lassen, und einige Stunden der Bewunderung der lieben Heimath zu widmen.

Montag den 10. September fand sich auch das liederliche Kleeblatt pflichtgetreu und wohlgemuth am Bahnhof. Nur unser Doctor erschien nicht, so dass wir ohne ihn abdampfen mussten. Den Grund seines Wegbleibens konnten wir leicht errathen; denn gegen die Glarnerberge hin lagen noch dicht geballte Nebelmassen.

3044 Meter

3153 Meter.



J. Müller-Wegmann.

Der Hausstock.

Vom Chaval ob Filisur durch's Fernrohr aufgenommen.

In Glarus angelangt, wandten wir uns ohne Aufenthalt sofort Schwanden zu, aus Furcht, man möchte uns etwa als schlechte Wetterpropheten auslachen. In letztgenanntem Orte trennt sich das Thal in zwei Arme, das Sernfthal und das Linththal. Bevor wir uns dem ersten derselben zuwandten, beschlossen wir, da auch unsere Magen schon zu knurren begannen, noch unserem Mitclubisten Störi im Adler einen Besuch abzustatten, woselbst uns zum Frühschoppen auch ein ausgezeichnete « Munggenschenkel » *) vorgesetzt wurde.

Nachdem wir in Schwanden ein gemüthliches Stündchen verlebt, nahmen wir Abschied und bogen nun seitwärts auf der ansteigenden Poststrasse in das von dunklem Waldesgrün umrahmte Kleinthal ein, begleitet von den besten Glückwünschen auf besseres Wetter. Diese schienen sich jedoch nicht erfüllen zu wollen, denn schon bevor wir Engi erreicht, begann auch der Regen wieder in Strömen hernieder zu rieseln, so dass wir uns ins erste beste Wirthshäuschen flüchten mussten. Freund Hilgard machte ob diesem schlechten Beginn ein noch viel bedenklicheres Gesicht als der Himmel, und erst als letzterer endlich ein Sonnenlächeln durchblicken liess, stimmte auch er wieder in unsere noch unausgelöschte Fröhlichkeit mit ein.

Es war diess der letzte Regen für diesen und die nächsten Tage gewesen; das Wetter heiterte sich immer mehr auf und wohlgemuth zogen wir auf der fast ebenen Landstrasse durch das fabrikreiche Engi und unter den darüber liegenden Schieferbrüchen vorbei.

*) Mungg = Munk = Murmelthier.

Mit klingendem Spiel, d. h. beim Klang meiner Blechpfeife, in langem Zuge von der Dorfjugend verfolgt, durchzogen wir Matt und langten bald darauf in Elm an, wo wir bei Richter Elmer einstweilen unser Quartier aufschlugen, um unseren Freund Gröbli zu erwarten, welcher uns telegraphirt hatte, er werde so schnell wie möglich nachfolgen. Und siehe da! schon um 4 Uhr Abends, noch ehe wir ihn erwartet, stand er in unserer Mitte.

Da das Wetter keinen Zweifel mehr zuließ, wurde beschlossen, die Wanderung sogleich fortzusetzen, und zwar wo möglich noch bis zum oberen Staffel der Jätzalp vorzudringen, den letzten Sennhütten diesseits des Panixerpasses. Als wir ins Freie traten, dehnte sich das frischblaue Himmelsgewölbe über uns aus, und nur dort hinten der Hausstock hatte den Schleier über seinem Haupte noch nicht abgeworfen. «Doch warte nur, Kerl, willst du dich nicht von weitem sehen lassen, so rücken wir dir zu Leibe!» Mit Sing und Sang zogen wir fröhlich dem westlichen Arme des Sernfbaches entlang aufwärts, anfangs noch auf einem Fahrsträsschen, welches sich gegen die Alpen unterhalb des Richetli hinzieht, bogen dann aber bald nach links in das wilde Panixerthal ein. Dasselbe ist ziemlich eng und bildet zwei über einander gelegene, circusartig sich von einem Thalhange zum anderen erstreckende Terrassenstufen, welche uns ihrer Form nach an natürliche Thalsperren erinnerten. Unter der zweiten befindet sich die obere Jätzalp. Während wir uns nun am östlichen Gehänge hinzogen, neigte sich auch schon das Tagesgestirn zu seinem Untergange, und sandte

uns auf indirektem Wege seinen Abschiedsgruss zu, indem es das Schneekäppchen des Vorab, welcher über den jähren, mit Wasserfällen gezierten Felshängen noch emporragte, auf wunderbare Weise vergoldete. Die Luft war vollkommen ruhig, der Himmel rein und in uns regte sich jenes sonderbare Gefühl, welches den Bergsteiger bei derartigem Wetter anregt und ihn zu den Höhen hinaufzieht.

Schon brach die Dämmerung ein, als wir die ersehnten Hütten erreichten. Diese waren zwar schon verlassen; jedoch fanden wir sie offen und schickten uns auch sofort an, uns möglichst bequem einzurichten. Nachdem die Tornister vom Rücken genommen waren, wurde in der Hütte herumgestöbert, und zu unserer grossen Freude fanden wir auch noch einen hübschen Holzvorrath darin, und im nebenstehenden Gaden, auf dem oberen Bretterboden, ein ganz ordentliches Heulager. Was kann sich ein Clubistenherz mehr wünschen für eine Nacht? Unter solchen Umständen war es denn auch nicht anders möglich, als dass die Gemüthlichkeit eine ganz unübertreffliche wurde, und bald loderte schon ein helles Feuer in der Hütte empor. Nur Vorsicht! dachte ich, als ich dieses Geprassel und die hoch gegen das Dach aufschlagende Flamme wahrnahm; sie war nicht überflüssig, denn siehe da, schon hatten einige Schindeln zu glühen angefangen. Befehl zum Auslöschen. Kaum war er gegeben, so flog schon eine Menge Steine in's Feuer, die angebrannten Schindeln wurden abgeschnitten, und einige Augenblicke später hatten wir über unseren Herd eine grosse Schieferplatte gedeckt,

welche sich in der Hütte vorfand, und sassen wieder lachend und scherzend über das komische Intermezzo um denselben herum.

Nun sollten aber auch unsere leiblichen Bedürfnisse nicht vergessen werden; jeder holte aus seinem Tornister, was er eben hatte, und regalirte seine Freunde. Da kam denn Einem in den Sinn, wie gut jetzt ein Kaffee wäre. Ja wohl, Herr Doctor, ein Kaffee würde uns allerdings schmecken, doch woher das Geschirr nehmen? So viel wir auch in der Hütte suchten, die Sennen hatten keines mehr zurück gelassen. Aber hier hatte unser Doctor schnell wieder den richtigen Gedanken erwischt; er hatte nämlich das Kaffeepulver in einer Blechbüchse mitgebracht, und diese musste uns jetzt den Kochtopf ersetzen, während deren Deckel die Rolle einer Spirituslampe spielen sollte. Ganz vortrefflich! Also jetzt los mit dem Kochen! Das Wasser wurde über's Feuer gebracht, das Sieden ungeduldig abgewartet, nun das Pulver hineingethan, einige Löffel voll condensirte Milch beigefügt und der Kaffee stand bereit.

Endlich um 9 Uhr fanden wir es an der Zeit, unsere Kocherei aufzustecken und uns in den Kuhstall unter Morpheus Schutz zu begeben. Leider war aber dieses Vergnügen nur kurz; denn schon um 3 Uhr fing unser Doctor wieder an, seine Witze zu reissen und zu plaudern, bis wir auch mit ihm einstimmten. Nach 4 Uhr erhoben wir uns von unserem Nachtlager und wieder musste ein Kaffee gebraut werden, obgleich ich lieber direct aufgebrochen wäre; diese Verzögerung kam uns denn auch später sehr schlecht zu Statten.

Erst um 5^{1/2} Uhr wurde abmarschirt, als auch schon wieder die Firnkappe des Vorab durch den Morgenglanz vergoldet worden. Es war ein herrlicher Tag, die Luft ruhig, vollkommen rein, und der Himmel so klar, wie er es nur nach langem Regen sein kann. Munter stiegen wir auf dem Panixerpfade über die steilen Grashalden oberhalb der Hütten empor, dann steuerten wir thaleinwärts und zogen uns am linken Gehänge über Geröll und einige Schneeflecken hin, und schon nach zwei Stunden gelangten wir auf die Passhöhe, von wo aus zu unserer Rechten heute zum ersten Male sich das Felshaupt des Hausstockes vor unseren Blicken entfaltete. Er sah majestätisch, ich möchte fast sagen für uns etwas abschreckend aus, und schon beim ersten Anblick desselben fiel mir eine frappante Aehnlichkeit seiner Form mit der des Matterhorns, von der italienischen Seite gesehen, auf. Seine höchste Spitze liegt nämlich auf einem fast eben erscheinenden Grate, welcher dann steil gegen Osten und Süd-Süd-Osten abfällt, auf welch' letzterer Seite er etwas weiter vorn noch einen zweiten, niedrigeren, pyramidalen Gipfel*) bildet, entsprechend dem Signal Tyndall am Matterhorn. Auch fiel uns an diesem Berge ein helles schmales Bändchen von Röthidolomit und grauem Jura auf, welches sich der ganzen Quere nach darüber hinzieht, und welches auf dem Grate zwischen Hausstock und Ruchi wieder zu Tage tritt.

*) Dieser vordere Gipfel ist auf der Excursionskarte durch keine specielle Quote verzeichnet. Seine Höhe mag ungefähr 2950^m betragen.

Wir machten hier eine längere Rast, nahmen eine kleine Skizze von dem zu erklimmenden Gipfel auf, recognoscirten und beriethen den einzuschlagenden Weg. Wir beschlossen, zuerst den Meergletscher (Bezeichnung nach der Excursionskarte) oder Hausstockfirn (nach der Ziegler'schen Karte des Kantons Glarus) in Angriff zu nehmen, um dann, uns südwestlich wendend, den oben erwähnten Grat von süd-süd-östlicher Richtung zu erreichen und zwar an einem Punkte, der vom Hausstock weiter entfernt war, als der Pseudo-Pic Tyndall, wie wir von jetzt an der Analogie halber jenen vorderen Gipfel benannten. Von diesem Grate aus hofften wir dann von hinten den Hausstock ohne erhebliche Schwierigkeiten erreichen zu können. Bevor wir nun wieder aufbrachen, wurde uns von Freund Gröbli noch ein heimlich gebrautes Getränk dargereicht, dessen Geschmack man sich ungefähr vorstellen kann, wenn man erfährt, dass es aus Wein, Zucker, Cognac, Kaffee, condensirter Milch und weiss der Himmel aus was noch für Kräutern und Recepten zusammengesetzt war.

Auf der Höhe des Panixerpasses fanden wir auch zu unserem grössten Erstaunen ein steinernes Häuschen, dem Aussehen nach ähnlich einer Clubhütte, verschlossen durch eiserne, seitlich verschiebbare Thüren. Es mag das wohl ein Heim für Gemsjäger sein, oder diene vielleicht gar Arbeitern, welche Reparaturen am Saumweg zu machen haben, als Unterkommen, was uns erklären würde, wesshalb wir Pickel und Schaufeln darin fanden *). Ich erwähne das nur für Solche, welche viel-

*) Schirmhütte, vergleiche pag. 27 u 28. Anm. d. Red.

leicht vorziehen, schon am Abend dem Ziele etwas näher zu kommen, wie wir es uns nachträglich wohl auch gerne gewünscht hätten.

Nach 8 Uhr erst machten wir uns wieder auf den Weg, schwenkten rechts vom Panixerpfad ab und zogen uns über die Moränen direct dem Gletscher zu, welchen wir nach circa einer halben Stunde erreicht hatten. Dasselbst beschlossen wir, uns ans Seil zu binden, da wir den Firn nicht kannten. Ich sollte diessmal den Führer spielen, währenddem Freund Hilgard der Ehrenplatz der Nachhut zugewiesen wurde. Anfangs ward der Hausstockgipfel als Richtpunkt angenommen, als jedoch die Neigung des Gletschers beträchtlicher wurde, wandten wir uns links dem schon erwähnten Grate zu. Hier mahnten uns einige Schründe etwas zur Vorsicht, aber die Schneebrücken, welche darüber hinführten, waren noch fest genug, und als endlich jenes erste vorge-setzte Ziel, welches über die einzuschlagende Richtung entscheiden sollte, wieder in Sicht kam, da liessen wir einen frohen Jauchzer in die Welt hinaus erschallen. Statt des Echo's vernahmen wir gleich darauf drei leise Gemspiffe. Wir hielten einen Augenblick an und schauten nach der Richtung hin, woher sie gekommen, in der Hoffnung, vielleicht ein Rudel jener behenden Thierchen zu sehen. Wirklich sahen wir in den Felsen etwas sich bewegen, nun erhob es sich — es war jedoch keine Gemse, sondern ein Gemsjäger, welchem wir nun direct zusteuerten. Als wir uns auf dem Grate um ihn gelagert, theilte er uns mit, wir hätten ihm einige Gemsen verscheucht; dennoch war er sehr freundlich. Während wir mit ihm uns hier über allerlei

unterhielten, und ihn besonders auch um seinen Rath über den einzuschlagenden Weg befragten, warf er sich plötzlich zu Boden, und gab uns ein Zeichen, dergleichen zu thun. Im selben Augenblicke sahen wir auch zwei Gemsen dem Grate zueilen, auf dem wir uns befanden. Wir thaten, was uns befohlen war, und beobachteten nun im Verstecke die niedlichen Thiere. Dieselben mussten uns aber schon gesehen haben; denn sie setzen weiter vorn über den Grat, ohne sich darauf aufzuhalten, und eilten dann abwärts dem Fluazgletscher zu, während der Gemsjäger noch einige Zeit in ruhiger Anschlagstellung verharrte. Obgleich uns dieser kleine Unterbruch viel Vergnügen bereitete, so gönnten wir im Stillen doch diesen eigentlichen Sinnbildern unserer freien Schweiz, dass sie munter ihre Bahn fortsetzen konnten.

Unterdessen war es nahezu 11 Uhr geworden und wir machten uns bereit zum Aufbruch; denn es lag noch ein bedenkliches Stück Arbeit vor uns, und zudem hatte uns der Gemsjäger nichts weniger als gute Hoffnung eingeflösst, so dass sogar Einige schon anfangen wollten, Bedenken zu hegen. Ich commandirte jedoch vorwärts, frisch gewagt ist halb gewonnen, und nachdem wir Abschied genommen von dem Gebirgsmann zogen wir uns an der linken Flanke des Grates hin. Hier fingen auch bald schon die Schwierigkeiten an, indem wir in einigen Schieferrunsen, welche zum Theil noch beeist waren, auf einer Seite hinunter und auf der andern wieder emporsteigen mussten, was uns wegen der Vorsicht, welche wir hiebei anwenden mussten, schon eine beträchtliche Zeit kostete. Auch spürten

wir hier schon, welches Hinderniss ein selbst getragener Tornister auf Bergtouren darbietet, besonders in Felsen, wo man bald damit hängen bleibt, bald auch davon wieder herunter gezogen wird. Endlich gelangten wir auf eine Schieferhalde, und während sich meine Freunde niedersetzten, um ein wenig zu verschnaufen, band ich mich vom Seil los und ging auf Kundschaft aus. Bald bemerkte ich, dass ein weiteres Vorgehen in der Richtung wohl nicht rathsam, dass vielmehr vorzuziehen wäre, uns direct dem schon erwähnten Vorgipfel des Hausstockes zuzuwenden, wo sich ein ganz gut aussehendes Couloir befand. Gesagt, gethan. Meine Begleiter waren mit mir einverstanden, und einige Minuten später schon waren wir aus dem Schieferschutt heraus und auf dem anstehenden Felsen. Der Bach, welcher über die zu überwindende Rinne herunterplätscherte, war noch theilweise überfrozen, auch mussten wir wegen der herabfallenden Steine sehr vorsichtig sein. Doch ging Alles gut und wir gelangten fast nach dem höchsten Punkte dieses Vorgipfels, worauf wir wieder einige Meter abwärts nach der Einsattelung steigen mussten.

Nun waren wir anfangs im Zweifel, ob wir wohl den Meerfirn, welcher hier oben steil vom Hausstock herabhängt, nochmals quer traversiren sollten, um dann auf dem östlichen Grate die Besteigung zu vollenden, oder ob wir es versuchen sollten, gerade über die obersten Felsen hinan den Berg zu erstürmen. Ersteres schien uns zu viel Zeit zu rauben wegen des Stufenhauens, und zudem hätte wohl leicht einer von uns ausgleiten und die ganze Gesellschaft mit sich reißen

können. Desswegen zogen wir vor, zu versuchen, direct emporzusteigen, obgleich wir auch hier einige Zweifel hegten; denn wir sahen nur bis zu einer gewissen Stelle ein Kamin in der abschüssigen Wand. Was weiter oben unser wartete, wussten wir nicht. So fingen wir denn an, empor zu klettern und zu turnen, wo es nöthig war wohl auch das Seil zu Hülfe ziehend; und als wir endlich diese erste Klippe überwunden, sahen wir zu unserer grössten Freude, dass uns eine zweite Rinne zur weitem Erklimmung forthelfen konnte, und hofften durch diese nahezu den Gipfel zu erreichen, jedoch immer noch ungewiss, wohin wir eigentlich kommen. Aber auch diessmal ging es uns gut, und als ich um eine Ecke bog, sah ich nur wenige Schritte vor mir die kleine halb zerfallene Steinpyramide. Mit lautem Hurrah wurde das ersehnte Reiseziel, die Hausstockspitze, begrüsst; ein weniger angenehmes Gefühl beschlich uns jedoch, als wir nach der Uhr sahen, denn es lag bereits die vierte Nachmittagsstunde hinter uns. Sollte es uns also nicht vergönnt sein, nur ein Stündchen auf dem Gipfel zu verweilen, bei dem klaren Himmel, wo schon jeder einzelne Berg für sich zu bewundern gewesen wäre? Wie verführerisch ziehen dort die Bündner Alpen mit ihrem Könige Bernina, und dahinter das stolze Haupt des Ortler unsere Blicke auf sich. Und wende ich mich um, so erfasst mich wieder ein geheimes Sehnen nach jenen fernen Berner Oberländern hin, welchen ich jetzt kaum Zeit haben soll, vor den Schrecken des Winters nochmals meinen Abschiedsgruss zuzusenden. War es uns auch nicht mehr vergönnt, unsere Blicke auf dem fernen Heimatlande, den schönen Geländen des

lieblichen Zürichsees ruhen zu lassen? Vor uns die Glarner Berge mit dem majestätischen Tödi, dahinter die Gebirge der Kantone Uri und Unterwalden, nördlich in der Ferne der Spiegel des Bodensees und im duftigen Flachlande noch mehrere andere silberglänzende Seen und Ströme — von Allem musste Abschied genommen werden. Fort, fort, reisst eure Blicke los von dem schönen Bilde! wir müssen vorwärts; denn bereits neigte die Sonne sich dem Horizonte zu, und obschon wir wohl wussten, dass Linththal diesen Abend auf keinen Fall mehr erreicht werden könne, so bestanden wir doch noch lebhaft darauf, den Uebergang nach dem Ruchi zu erzwingen, uns dieses Mal nicht mehr zurückschlagen zu lassen und dann an letzterem, welchen ich ja genügend kannte, in den Felsen ein sicheres, geschütztes Nachtquartier aufzuschlagen. Wir wollten jedoch nicht fort, ehe wir noch auf dem Hausstockgipfel eine Flasche im Steinmannli untersucht, welche neun Wahrzeddel barg, den letzten von 1874. Von einer späteren Besteigung war keine Spur mehr zu entdecken. Herr Hauser, Anführer einer Gesellschaft von Clubisten, meist aus der Section Tödi, erzwang mit den Führern J. Zweifel und Stüssi zum ersten Male den Uebergang vom Ruchi nach dem Hausstock im Jahre 1867, nachdem ein Versuch in umgekehrter Richtung einige Jahre vorher wegen plötzlich eingetretener Aenderung im Wetter gescheitert war.*) Wir waren meines Wissens die ersten, welche den Weg umgekehrt vom Hausstock nach dem Ruchi machten,

*) Siehe Jahrb. des S. A. C. Bd. V. Anm. der Red.

Unter den andern Zeddeln interessirte uns noch ganz besonders derjenige von A. Escher v. d. Linth, datirt von 1867, mit einer geologischen Skizze vom Hausstock, und noch heute bereue ich es, dass ich, obgleich nur Dilettant der Geologie, dieselbe nicht copirte. Aber wenn man eben in der Hast ist, so denkt man oft nicht an das, was einen später am meisten freuen würde. Der Gipfel des Hausstocks selbst liegt auf einem Kamme, bestehend aus Verrucano, von welchem Gestein wir auch noch einige spärliche Ueberreste auf der obersten Spitze des Ruchi vorfanden.

Nun so lebe denn wohl, Hausstock! nochmals mit dem Blick die Runde gemacht und dann, so weh uns das Scheiden thut, vorwärts, dem Grate zu, der den Hausstock mit dem Ruchi verbindet. Den Abstieg auf der Hausstockseite hatten wir uns schwieriger vorgestellt als er es war; wir konnten aber hier bald einige Schutthalden entdecken, über die hinunter wir schnell nach einem kleinen Plateau gelangten, wo wir zu unserer Freude Wasser antrafen. Von da aus nahmen wir unseren Weg über die Firnkuppe (3044^m), Cap der Umkehr, wie sie Herr Hauser benannte, da er hier bei seinem ersten Versuche durch schlechtes Wetter zur Rückkehr gezwungen wurde. Dasselbst mussten wir uns mit Stufen nachhelfen, da auf dem harten Eise nur noch eine dünne Schneeschicht lag. Auf der andern Seite des Schneerückens gab es noch eine kleine Rutschpartie, und wir befanden uns wiederum auf einem breiten Kamme, welcher allmählig in einen scharfen, gezackten Schiefergrat auslief und sich dann plötzlich steil nach der tiefsten Einsenkung des Ueber-

gangs hin abstürzte. Es ist diess gerade die Stelle, wo sich vom Hauptgrate jener seitliche abzweigt, welcher die Trennung bildet zwischen den beiden Gletscherüberresten von Fluaz und Cavirolas. Die Schichtung der Schieferplatten ist hier sehr steil und nach dem Cavirolasgletscher zu geneigt. Bald hatten wir die Unmöglichkeit eingesehen, auf dem Grate selbst weiter zu kommen, und so beschlossen wir denn, unseren Weg links über die Felsen hinunter zu versuchen. Trotz der Steilheit glaube ich dennoch, dass wir hier vielleicht die beste Stelle gefunden, und vermuthe, dass auch unsere Vorgänger denselben Weg eingeschlagen. Doch waren wir hier alle in einer gewissen Aufregung, besonders da wir auf der andern Seite, dem Ruchi zu, noch neue Schwierigkeiten zu sehen glaubten, und meine Freunde mussten mir es nicht verargen, wenn ich sie hier wohl etwas barsch anschnauzte, als sie mir erklärten, der Uebergang könne nicht mehr vor Dämmerung vollendet werden. Ich hatte das zwar auch schon lange eingesehen, doch dachte ich, wir müssen möglichst schnell vorwärts gehen und am ersten etwas bequemen und geschützten Platz unser Nachtquartier aufschlagen.

Nun also zur That! Hilgard hatte meinen Blick bald verstanden, als ich ihn ans Seil band und ihm die Aufgabe des Wegbahnens übertrug. Er stieg behutsam abwärts, während ich mich fest zwischen zwei Felsen hinein postirte und die mir von ihm gegebenen Commando's: «Fest hebe», «lugg la» getreulich befolgte. Endlich, nachdem unser Freund ungefähr 50 Fuss Seillänge abwärts gestiegen war, gelangte er zu einem

festen Standpunkte, band sich los und schickte uns das Seil zurück. Aber schon sandte auch die Sonne ihre Abschiedsstrahlen zu uns herüber, und kaum war sie untergegangen, so kam auch schon der kühle Abendwind und machte hier auf dem Grate seine Anwesenheit bald intensiv fühlbar. Ich ermahnte desshalb meine Freunde, sich etwas zu beeilen. Jetzt war endlich auch schon der letzte unten angelangt, sowie die ans Seil gebundenen Stöcke, und nun folgte ich, unterstützt von meinem getreuen Eisbeil, das auch diessmal mir seinen sichern Dienst nicht versagte. Kaum war ich vom Grate fort in den Felsen, so war es auch schon wieder wärmer, und wenige Minuten später stand ich neben meinen Freunden. Nochmals wurde nun auf kürzere Strecke dieselbe Expedition wiederholt, und als schliesslich Hilgard das Endcommando gab: «Feuf Schuh Seil, 's git en Gump!» da konnten wir uns trotz der kritischen Lage des Lachens doch nicht enthalten. Der «Gump» in ein kleines Schutthäldchen wurde ausgeführt, und nun band sich Hilgard vom Seil und rief uns einige Minuten später zu, er habe ein Schlafplätzchen für uns entdeckt. Wir folgten ihm also und kamen glücklich bei ihm an, als bereits die Dunkelheit eingebrochen war. Doch konnte ich noch deutlich sehen, wie unser Nachtquartier beschaffen war.

Es war ein überhängender Schieferfels, unter dem sich ein etwas geneigtes Plätzchen von ungefähr einem Quadratmeter befand, weiter unten kam wieder ein schmales Schutthäldchen und endlich wieder der steile Fels. Im Inneren dieses Ruheplätzchens befand sich

aber ferner noch ein länglicher, prismatischer Stein, seitwärts fest in die Felsen eingekeilt, auf welchem zwei Personen zur Noth Platz hatten. Die zwei andern sollten sich vorne dran kauern. Der Sicherheit halber errichteten wir noch ein kleines Schutzmäuerchen, um unsere Füße darauf stützen zu können. Epper spielte hiebei den Maurermeister und ich den Handlanger.

Nachdem nun Alles für die kommende Nacht in Bereitschaft gesetzt und alles Warme, das wir mit uns trugen, angezogen war, banden wir uns wieder ans Seil, und zwar so, dass ich meine drei Kameraden neben einander an das eine Ende befestigte, dann dasselbe um einen Felskopf schlang und mich am andern Ende anband. Hierauf verkrochen wir uns in unser enges Local und verzehrten noch einen Theil der übrig gebliebenen Provisionen nebst dem letzten Schluck Rothwein; sonst hatten wir nun an Getränken nichts mehr bei uns als einige Feldflaschen voll Wasser. Epper hatte seinen Platz für die kommende Nacht in der Ecke auf dem Boden eingenommen; zwischen seine Beine gekauert sass Hilgard; auf dem Stein am Felsen befand sich Gröbli und neben ihm ich, jedoch nur noch einen halben Platz einnehmend und eher an die natürliche Bank anlehnend als darauf sitzend. So sollten wir also die ganze Nacht zubringen, wohl die längste, welche wir alle je durchgemacht. Unser Befinden war übrigens ganz gut und wir wären vielleicht zusammen die fröhlichste Gesellschaft gewesen, hätten wir hier noch einige Flaschen Wein und etwas mehr Platz gehabt, oder hätten wir nicht immer an die lange Nacht und den morgigen Uebergang denken müssen.

Einzuschlafen war nicht rathsam, und so entschlossen wir uns denn, alle wach zu bleiben und uns von Zeit zu Zeit gegenseitig durch Zurufen davon zu überzeugen.

Hell funkelten die Sterne am Himmelszelt, wahrlich eine Pracht, dieses Gewirre bis zu den verschwindend kleinen und die hell leuchtenden Sternschnuppen, welche den Raum durchfurchten, zu betrachten. Anfangs suchten wir uns dadurch wach zu halten, dass wir uns von unseren Reiseerlebnissen erzählten und auch nochmals das in den beiden letzten Tagen Durchgemachte recapitulirten. Schliesslich fing Dr. Gröbli an, uns über Astronomie zu dociren, was uns aber nicht wach hielt, sondern uns eher einzuschläfern begann. Bald drang Morpheus mit aller Gewalt auf uns ein, und wir riefen einander immer häufiger zu: «Seppli» oder «Higi, schläfst du?» «Nein», lautete regelmässig die Antwort, wenn auch der Gefragte oft nur mechanisch geantwortet. Jedoch zeigte dann oft das Folgende, dass der Betreffende dennoch geschlummert; denn in der fieberhaften Aufregung versanken wir jeden Augenblick wieder in aufgeregte Träumereien, so dass wir oft beim Erwachen noch das ungereimteste, unzusammenhängendste Zeug schwatzten. So glaubte einer plötzlich vor sich die «Riesenhöhlen am Schwarzhorn» zu sehen, und als man ihn fragte wo, so meinte er: «det ene, gsehd er sie denn nid?» bis er endlich auffuhr und anfang, über den Unsinn und seinen Schlaf zu schimpfen. Ebenso büsste Einer beim Einschlummern durch einen plötzlichen Ruck mit dem Kopfe seinen Hut ein, indem derselbe auf Nimmerwiedersehen seinen Weg dem «Cavirolasgletscher» zu nahm. Um den Schlaf zu brechen,

versuchten wir sogar Kaffeepulver zu essen, was aber auch nicht half. Die Stunden schlichen langsam dahin, und glaubten wir auf unseren Uhren wieder einen Fortschritt von einer Stunde ablesen zu können, so waren seit dem letzten Nachsehen kaum zehn Minuten verstrichen.

Später kamen wir sogar in eine solche Aufregung, dass wir unseren Augen und Ohren nicht mehr trauen durften. Auf dem jenseitigen Gehänge rollten nämlich während der ganzen Nacht Steine über die Felsen hinunter, und das Geräusch machte auf uns den Eindruck, wie wenn ein Gemsjäger auf dem Gletscher ginge und seine Stockspitze an die Felsen stiesse. Noch mehr! wir sahen denselben sogar, sahen den Stock in seiner Hand und glaubten ganz genau seine Bewegungen wahrzunehmen, wie er still stand, als wir ihm zuriefen, aber unsere Rufe wurden nur vom Echo der uns umgebenden Wände beantwortet; unsere Augen hatten sich getäuscht!

Glücklicherweise waren wir in unserem Lager einigermaßen vor Kälte geschützt, und nur selten erreichten uns leichte Luftzüge. Erst gegen Morgen wurde es frischer und wir fingen an, etwas zu frieren; immerhin konnten wir noch froh sein, dass die Temperatur nicht noch tiefer sank. Um 6 $\frac{1}{2}$ Uhr zeigte unser Thermometer noch $+ 2^{\circ}$ C. Endlich nahte die Morgendämmerung, deutlich konnte man schon die Formen der uns umgebenden Zacken und Gräte unterscheiden, und schliesslich hatte auch schon der Ruchi den Morgengruss der Sonnenstrahlen erhalten. Nun aber frisch ans Werk, Freunde! bereitet Alles vor zur Abreise, und

sobald die Sonne unsere steifen Glieder wieder etwas erwärmt, heisst es: Ade Nachtquartier, auf Nimmerwiedersehn! Doch schon steigen die Morgennebel wieder empor und die so sehr ersehnten Strahlen werden uns entzogen. So müssen wir denn ohne Sonne weiter ziehen und uns durch Bewegung die nöthige Wärme verschaffen. Glücklicherweise waren wir kaum fort, als auch der Nebel wieder wich, und wir mit frischem Muth dem Ruchigipfel zusteuern konnten.

Sobald es Tag geworden, hatte ich von unserem Standpunkte aus den jetzt zu erzwingenden Grat genau beobachtet, war aber über die Ueberwindung desselben noch ganz im Unklaren, da ich nicht sehen konnte, ob dieser erste sichtbare Theil nicht noch durch eine Kluft von der Fortsetzung gegen den Ruch zu getrennt war. Auf gut Glück brachen wir also um 7 $\frac{1}{2}$ Uhr auf und trotzdem einer der Gesellschaft dem Berggnomen seinen Stock weihte, ging doch Alles wider Erwarten gut. Allerdings erforderte der Abstieg nach der Einsattelung, sowie der folgende Grat, welcher auf der andern Seite emporstieg, vorsichtiges Vorgehen (natürlich am Seil), doch schon ehe wir es geglaubt, standen wir wieder auf einem breiten Schneerücken, der uns sicher zum Ruchigipfel führte. Dieser wurde schon nach einer Stunde Wegs mit frohem Jauchzen begrüsst, und behaglich breiteten wir uns hier oben auf die Steine hin, um uns von den Sonnenstrahlen recht wärmen zu lassen. Mit Freuden las ich auch hier wieder den Zettel, welchen wir am 22. Juli nach der freien Vereinigung in Glarus deponirt hatten, und fügte der Flasche auch einige Zeilen über unsere vollbrachten Erlebnisse bei.

Die Aussicht, wenn auch nicht so schön wie gestern, erfreute uns dennoch auf's Neue, besonders da wir heute Gelegenheit hatten, derselben mehr Aufmerksamkeit zu widmen. Namentlich die Berner Alpen standen in prächtiger Beleuchtung vor uns, wie wenn sie uns beglückwünschen wollten.

Nach 9 Uhr wurde der Abstieg nach dem Muttsee angetreten, welcher uns im Vergleich zu dem Durchgemachten wie ein Kinderspiel vorkam. Nur schade, dass wir nicht mehr die langen Rutschpartien machen konnten, wie am 22. Juli. Der Schnee war ganz weggeschmolzen und vom ganzen Ruchifirn blieb nur noch ein kleines Restchen übrig. Wir traversirten dieses und gelangten hierauf über die Schutthalden hinunter nach dem Muttsee. Seit meinem letzten Besuche waren auch hier bedeutende Veränderungen vorgegangen. Damals war die Existenz des Sees fast nur an einer weiten, ebenen Schneefläche zu erkennen; heute war an deren Stelle ein blauer Spiegel, auf welchem nur noch einzelne Eisplatten herumschwammen.

Vom Muttsee aus ging es munter Linththal zu, woselbst wir gerade noch früh genug anlangten, um uns vor Abgang der Post durch einen kräftigen Imbiss wieder herzustellen. Es war wohl nicht zu verwundern, wenn wir uns auf unserer Fahrt nach Glarus im Postwagen alle vier auf's Ohr legten und nach der Meinung eines Vorübergehenden schliefen « wie die Jünger am Oelberg. » In Glarus stiegen wir nochmals bei Freund Brunner im Raben ab, wo man uns erst über das Vollbrachte ausfragte, bevor man uns Glauben schenken wollte. Am selbigen Abend noch kehrten wir nach Zürich zurück,

wiederum die Jünger am Oelberg spielend, und in unserer Vaterstadt angelangt, überraschten wir unsere Commilitonen in der Kneipe, in unserem Bergcostüm, allerdings nicht mehr in salonfähigem Zustande und mit einem Hut und einem Stock zu wenig.

Diese Hausstock-Ruchipartie aber wird wohl für immer meinem Gedächtnisse eingeprägt bleiben, und mich erinnern, dass wenn Vorsicht, Ausdauer und Willenskraft, sowie eine gute Gesundheit Hand in Hand gehen, der Bergsteiger auch ohne Führer Vieles durchzumachen und zu leisten im Stande ist.



Eine Eiswand der Clariden.

Von

H. Zeller-Horner.



Sowohl im Schächenthal als auch vom Urnerboden her tritt der gewaltige Grat in die Augen, welcher von der Passhöhe des Klausen in der Richtung gegen die Einsattelung zwischen dem Claridenstocke und dem Kammlistocke bis zur Firnregion sich erhebt und vermöge seiner mässigen Steigung einen leichtern und kürzern Zugang auf die Clariden zu gewähren scheint, als die bisher unternommenen Wege von der Ostseite und Westseite her. Bei günstiger Beleuchtung ist dieser Grat auch aus weiter Ferne deutlich zu erkennen, wobei man aber mit bewaffnetem Auge entdeckt, dass am obern Ende desselben der Firn sich hindernd in den Weg stellt, welcher Umstand in der Nähe des Gebirges durch vorspringende Felsstufen dem Auge grösstentheils entzogen wird.

Der erste bekannte Versuch, den Claridenstock von dieser Seite her zu ersteigen, wurde im Sommer 1863 durch die Section Aarau des S. A. C. unternommen, und ist von Herrn Frei-Gessner im Jahrbuch I sehr

einlässlich beschrieben worden. Daraus geht hervor, dass die Reisenden von jener Eiswand abgeschreckt wurden, nachdem sich durch eine Recognoscirung der Führer Thut und Vögeli die Erklimmung als sehr gefährlich und zeitraubend, wenn auch nicht ganz unmöglich, herausgestellt hatte. — Nicht besser erging es Herrn Landrath Hauser, welcher ein Jahr später mit den Führern Elmer, Vater und Sohn, den Grat vom nördlichen Claridengletscher aus erkletterte, dann aber vor einer unübersteiglich gehaltenen Kluft zwischen dem Felsen und der Eiswand zurückwich und dagegen den schwierigen Abstieg nach dem Griesgletscher wagte, von wo aus ihm noch am gleichen Tage die Ersteigung des Kammlistockes gelang.

In der Absicht, die Beschaffenheit dieser Eiswand mit eigenen Augen zu untersuchen, verliess ich mit meinen zwei jüngsten Söhnen Morgens den 21. Juli 1872 das schön gelegene neue Wirthshaus zum Stäubi in Aesch, dem hintersten Weiler des Schächenthales, nachdem wir am Tage vorher den Gang durch's Bisi-thal über den Ruessalpkulm zurückgelegt hatten. Leodegar Gysler, ein als Jäger mit der Gegend vertrauter Mann, diente uns als Führer. Hart am linken Ufer des prachtvollen Stäubifalls emporsteigend, erreichten wir auf schattigem Pfad die Hütten der Oberalp, am Fuss des Griesstocks. Von dort wendet sich der Weg östlich über eine zweite Stufe, und um eine Ecke biegend befanden wir uns am untern Rande des Griesgletschers, dessen Anblick aber meiner Erwartung nicht entsprach; denn er ist wie die meisten Gletscher stark zurückgewichen und bis weit hinauf mit Schutt be-

deckt. Desto imposanter zeigt sich hier das Scheerhorn mit seinen blendend weissen Schultern, und die riesige Wand des Kammlistocks.

Der Endmoräne des Gletschers entlang. gehend, liessen wir die Kammlalp links liegen und stiegen über die steilen Grashalden des Kammliberges hinan zum Punkt 2358^m, wohin man auch vom Klausenpass her leicht gelangen kann. Hier hört der Graswuchs auf, der Bergrücken wird allmählig schmaler; Geröllhalden wechseln ab mit leicht zu erklimmenden Felsabsätzen und vereinzelt Schneeflecken, bis endlich die Schneeregion vollständig vorherrscht. Der Gang ist lang und würde die Geduld des Steigers fast erschöpfen, wenn nicht die immer mehr sich entfaltende Aussicht Zerstreuung gewährte. Noch ist eine Stufe zu überklettern und wir stehen am obersten Ende des Kammligrates, unmittelbar in Ansicht der berühmten Eiswand auf einer Höhe von 2870^m.

Der Anblick übertraf meine Vorstellung bei weitem, und ich begriff sofort, warum die bisherigen Versuche, hier noch weiter vorzudringen, an der Wand gescheitert sind. Sie ist nämlich kein Gletscherwall, den man mit Einhauen von Stufen bewältigen könnte, sondern eine lothrechte, theilweise sogar überhängende Eismauer, die in fantastischen Gebilden wie ein krystallenes Zauberschloss auf kolossalem Felsgestell sich vor uns erhebt und um so mehr imponirt, als keine höheren Gipfel dieselbe beherrschen. Von dem Standpunkte aus gesehen, den ich zum Behufe einer Zeichnung*) etwa 200 Schritte

*) Vergl. Beilagen.

entfernt wählen musste, verdeckt nämlich die Wand vermöge ihrer Nähe sowohl den östlich stehenden Claridenstock, 3270^m, als auch die zwei Spitzen des Kammlistocks, 3160 und 3238^m.

Der Grat, wo rechts in der Zeichnung die Reisenden stehen, ist gegen Osten senkrecht abgerissen und mit einer Schneegwächte belegt. Wer dort voreiliger Weise zu weit vortritt, läuft Gefahr, etwa 500^m tief in den grauenhaften Circus der nördlichen Claridengletscher hinabzustürzen. Von jener Stelle ist der Claridenstock sichtbar, sowie die Firnwände, welche sich von demselben in einem grossen Bogen bis zum Standpunkt 2870^m erstrecken und häufig Eisblöcke donnernd in jenen Kessel hinuntersenden. Auf dem Grat ist die Eiswand am weitesten vorgeschoben und erreicht dort eine vertikale Höhe von ungefähr 30^m; dann wendet sie sich in einem rechten Winkel nach Südwest, vielfach zerrissen und unzugänglich, bis zu einer Stelle, wo ich es nicht für absolut unmöglich halte, nach Ueberschreitung von zwei Schneekehlen unterhalb zweier merkwürdiger Eisgewölbe auf den Scheitel der riesigen Felswand, 2949^m, zu gelangen, welche als Fussgestell des vordern Kammlistocks gegen 600^m hoch lothrecht aus dem Griesgletscher sich erhebt. Von dort wäre es leicht, über den sanft ansteigenden Hochfirn in die Kammlücke, 3016^m, und wohl ohne besonderes Hinderniss links auf den Claridenstock zu gelangen. Schwieriger dürfte hingegen von dieser Seite her die Ersteigung des Kammlistocks sein.

So interessant die Auffindung eines neuen Zugangs wäre, so halte ich die Ueberwindung dieser Wand für

ein Wagstück, dessen Erfolg dennoch nicht im Verhältniss zur Gefahr stehen würde, welche sowohl die drohenden Eisbrüche, als auch das Erklimmen der Schneerunsen und steilen, schlüpfrigen Kalkfelsen bieten.

Eine sehr auffallende Erscheinung an der Eiswand sind die Linien oder Ritzen, welche dieselbe in wagrechter Richtung mehr oder weniger parallel durchziehen und in mannigfachen Biegungen bis in die höchsten Eisthürme sichtbar sind. Vermuthlich entsprechen diese Linien einer Schichtbildung des Firns, deren nähere Untersuchung bei einem so schönen Durchschnitt von mindestens 30^m Eisdicke interessant genug wäre, wenn man nur besser beikommen könnte; allein es war mir nicht einmal möglich, die Beschaffenheit der untersten dieser Ritzen zu prüfen, weil sie noch mehrere Mann hoch über der zugänglichen Stelle lag.

Ausser dem Anblick der Eiswand selbst ist auch die Aussicht überhaupt so eigenthümlich und ergreifend, dass es sich der Mühe lohnt, schon desshalb den Gang hieher zu unternehmen. Mit der wildesten Hochgebirgsnatur contrastiren liebliche Thalgründe und eine immense Fernsicht. Grossartig tritt gegen Westen die vielgipflige Gruppe vom Sustenpass bis zum Urirothstock auf, wo insbesondere die gewaltige Ausdehnung des Glattenfirns im Hintergrund des Erstfelderthals überrascht. Gegen Nord-Ost imponiren vor Allem die kahlen Felsgestalten des Ortstocks, Faulen und Glärnisch in ungewohnten Formen, ihre Südseiteweisend. Gegen Norden, zunächst von der schroffen Felskette des Rossstocks, der Schächenthaler Windgelle und des Glatten begrenzt, liegt der gebirgige Kanton

Schwyz wie ein Relief vor uns, und darüber hinweg die breite duftige Zone des schweizerischen Hügellandes mit seinen Seespiegeln bis zur fernen Linie des Jura und Schwarzwaldes. Reizend schön ist zur Linken der Anblick des Schächenthals in seiner ganzen Länge bis zum Reussthal und den Gestaden des Vierwaldstättersees; rechts ruht das Auge gerne auf der grünen Fläche des Urnerbodens und folgt dem Linththal bis zu seiner Ausmündung zwischen Glärnisch und Schilt.

Schade, dass wir nicht bis zum Sonnenuntergang bleiben durften, welcher in dieser Umgebung ein prachtvolles Schauspiel geboten hätte! allein gegen 5 Uhr mahnte der Führer zum Aufbruch, um den Vorsichtserheischenden Abstieg zum Urnerboden noch vor Nacht zurücklegen zu können. Der östlichen Kante des Grates folgend, gelangten wir mit Hilfe beförderlicher Rutschfahrt auf Schnee in 1 Stunde 40 Minuten zum Klausenpass, wo ich unsern bescheidenen Begleiter entliess, und erreichten gegen 9 Uhr die Nachtherberge bei der Kapelle auf dem Urnerboden, also ungefähr in der Hälfte der Zeit, welche die Ersteigung bis zur Eiswand von Aesch aus gekostet hatte.

Freunden einsamer Pfade ist zur Abwechslung statt der gewohnten Strasse nach dem Schächenthal der Gang durch das kaum dem Namen nach bekannte Bisithal und über den selten betretenen Ruessalpkulm, 2176^m, zu empfehlen. Dieser Pass gewährt eine imposante Hochgebirgsaussicht, namentlich auf die Scheerhorngruppe.

Der Scheidstock.*)

(2811 Meter.)

**Bericht über die offizielle Excursion der Section Tödi S. A. C.
(28./29. August 1875.)**

Von

J. Becker-Becker.



Das Comité der Section Tödi beschloss in seiner Sitzung vom 20. Dezember 1872, unter die der Sectionsversammlung vorzuschlagenden offiziellen Excursionen pro 1873 die Besteigung des noch jungfräulichen Gipfels Scheidstock mit Aufstieg von Baumgarten und Abstieg durch den sogenannten blauen Pfad über den Hintersulzgletscher durch's Durnachthal nach Linththal aufzunehmen.

Die Sectionsversammlung genehmigte diesen sowie die übrigen Vorschläge; für die genannte Excursion wurde meine Wenigkeit als Chef bezeichnet und ich gebe hiemit meinen Bericht über den Verlauf dieser Tour ab.

*) Scheidstöckli der Excursionskarte. Anm. d. Red.

Im Jahr 1872, bei einer anfänglich resultatlosen Jagdpartie, sah ich zum ersten Mal den schroffen Kalksteinkegel, aus dem weitläufigen Schiefertrümmerfeld emporgewachsen, herausfordernd gen Himmel ragen. Meine damaligen Gefährten bezeichneten den Gipfel des Bestimmtesten als noch nie bestiegen und diese Aussage bewog mich, da jungfräuliche Berge im Glarnerlande nachgerade selten geworden sind, den Scheidstock als Ziel einer Clubtour vorzuschlagen.

Während zweier Campagnen hatten verschiedene hindernde Umstände die Ausführung der Reise unmöglich gemacht; der Sommer 1875 greulichen Angekens machte noch üblere Miene als seine beiden Vorgänger. Die Ersteigung musste wegen der Steilheit des Gebirges auf den Spätsommer verlegt werden; sollte somit das Vorhaben nicht in das gewöhnliche Fahrwasser der frommen Wünsche und der guten Vorsätze gerathen, so musste ohne die sonst gebührende Rücksicht auf die Beständigkeit des Wetters zur Ausführung geschritten werden. Meine damaligen Ansichten über die Möglichkeit der Besteigung schwankten zwischen Ja und Nein, liessen jedoch einen Versuch als sehr wünschenswerth und als der Aufgabe der Section Tödi entsprechend erscheinen.

Die zu dieser Partie geneigte Reisegesellschaft konnte niemals zahlreich werden, das verbot schon die Gestalt des Gipfels, ganz abgesehen von der geringen Lust zu Bergfahrten, die sich damals in unserer Section zeigte.

Die Einladung zu einer Besprechung der Betheiligung und Ausführung blieb erfolglos; durch spätere

Besprechungen bildete sich alsdann eine Gesellschaft, wie ich sie mir nicht besser hätte wünschen können. Zufolge fester Abrede fanden sich nun Samstag den 28. August 1875 im Bären in Linththal zur Reise bereit die Herren Gabriel Freuler-Becker von Ennenda, Jakob Brunner von Glarus, Jakob Schiesser von Linththal und Julius Becker von Ennenda. Als Chef und Führer war Joachim Zweifel und als zweiter Führer Salomon Zweifel engagirt. Um 3 Uhr zog die kleine Karawane vom Bären ab und erhielt schon beim Raben von den dortigen Gästen das tröstliche Prognostikon auf den Weg: die Reise sei unnütz, weil der Berg nicht ersteigbar sei!

Herr Brunner machte bei der meteorologischen Station im Auenschulhaus noch seine Beobachtung hinsichtlich seines Aneroidbarometer's; dann ging es weiter bei brennender Nachmittagssonne und gegen halb 6 Uhr rückten wir auf Baumgarten-Unterstaffel an und fanden bei dem dortigen Pächter, Heinrich Zweifel, freundschaftlichste Aufnahme und billige Rechnung. Vor dem Abendessen genossen wir die Aussicht in die Gebirge und auf das tief unter uns liegende Thierfeld. Der Abend war nicht hell und gegen 7 Uhr stellte sich plötzlich ein herabströmender Landregen ein und unter schweren Zweifeln am Gelingen unseres Planes begaben wir uns nach dem Nachtessen zur Ruhe.

Gegen 4 Uhr Morgens besserte sich das Wetter, ohne gerade für unser Vorhaben tröstlich zu sein. Bald kam die Karawane auf die Beine und zum kräftigen Frühstück. Nun grosser Kriegs Rath: « Vorrücken oder Abziehen? ». Der Befund der Thatsachen war: die

Aussichten auf Erfolg sind nicht günstig, dagegen lässt sich immer noch kurze Zeit nach dem Abmarsch je nach der Witterung der Rückzug antreten. Entscheid: «Es wird probiert»! Halb 6 Uhr wurde abmarschirt, den Oberstaffel rechts lassend; der Weg zog sich längere Zeit im Steigen von Süd nach Nord über mässig steile Grasplanken. Bei einem Steinsignal wurde der erste Halt auf einer Höhe von circa 2200^m gemacht, und dem Magen eine kleine Stärkung gegeben. Verwundert schaute eine junge Gemse einige Zeit unserm Treiben zu, um nachher in wilden Sätzen aus unserem Bereich zu kommen.

Von hier aus starb die Vegetation immer mehr aus und machte dem Schiefertrümmerfeld immer mehr Platz. In ziemlich kurzen Abständen liefen steil abfallende Rinnen zu Thale. Oefters waren die zur Passage dieser Rinnen nöthigen Couloirs mit hartgefrornem Schnee und Schieferschlamme trügerisch bedeckt, so dass das Begehen derselben sehr zeitraubend und gefährlich war. Um 9 Uhr passirten wir unter dem kleinen Rüchi (2851^m) eine kleine Furkel, durch welche wir um 9 Uhr 40 Min. auf den Kamm zwischen Rüchi und Scheidstock gelangten. Nach kurzem Rathe wurde der Angriff auf den letztern von der Südseite vorgenommen.

Die meisten von uns liessen die Stöcke zurück. Der Aufstieg von hier aus war enorm steil, das Gestein, klingelharter Kalk, sehr ungemüthlich scharfkantig und zerrissen, unter dem Fusse sich in kleinere Theile trennend. Mit Hilfe von Seil, Händen und Knieen gelangten wir in 50 Minuten auf einen Grat,

sahen aber zu unserm Missbehagen vor uns gegen Norden einen andern Grat, unsern Standpunkt um circa 25^m überragend. Das direkte Erreichen dieses höhern Grates wurde von Herrn Jakob Schiesser mit lobenswerthester Kaltblütigkeit versucht, dagegen auf allseitiges Abmahnen wegen der zu grossen Gefahr wieder aufgegeben. Nachdem wir wieder 200 Meter rückwärts geklettert, wurde die Ostseite des Stockes betreten, und wenn auch die glatten Platten und die starke Steigung den spärlichsten Anhalt für Hand und Fuss gewährten, auch trotz aller Vorsicht gegen rollende Steine Joachim Zweifel sich nur durch rasches Ausweichen vor sicherem Tode retten konnte, so war doch die höchste Spitze um halb 11 Uhr erreicht. Und was habt ihr nun als Dank für euere Kletterei gesehen? ist die geflügelte Frage der Thalphilister. Ja — gesehen hätten wir in dem engen Rahmen der uns umgebenden grossartigen Gebirgswelt Vieles, wenn nicht der leidige Nebel, dieser üble Kamerad so mancher Bergreise, uns den grössern Theil der Aussicht benommen hätte. Die grossen Herren, wie Tödi, Selbsanft, grosser Rüchi, Glärnisch, Claridenstock, waren alle sichtbar; währenddem die bescheidenern Grössen mehr oder weniger im Nebel stacken.

Die Temperatur war mild (+ 9° C.) und gestattete längeres Verweilen; der Himmel trübe und grau. Der Grat des Stockes stürzt als circa 450^m hohe überhängende Wand gegen Westen ab; gegen Süden sowie gegen Norden zeigen sich mehrere niedrigere scharfe Zacken und Gräte, direkt von einander kaum erreichbar. Gegen Osten fallen steile glatte Platten,

auch einzelne Köpfe, gebildet durch erfolgte Ablösung einzelner Plattengruppen. Nicht weit vom östlichen Fusse des Stockes liegt der wunderschöne smaragdgrüne Muttsee in geisterhafter Ruhe. Kaum wird eine andere Gebirgsgegend des Kantons Glarus einen grossartigen und nachhaltigern Eindruck erzeugen, als diejenige des Scheidstöckli, Rüchi, Nüschen und Muttstock's. Auf einer verhältnissmässig bedeutenden Höhe vergönnen hier Sturm und Wind den sich ablagernden Schneemassen nur eine kurze Ruhe. Der Kessel des Muttseethales, anscheinend zur Bildung eines Gletschers sehr geeignet, weist nur spärliche Rudimente ewigen Schnee's auf; die ihn umgebenden wilden und sämmtlich schroffen Gebirgsstöcke sind beinahe aller Eisgebilde baar. Die Naturkräfte, welche hier oben ihr Scepter führen, arbeiten mit schreckenerregender, unerbittlicher Macht, und ihre Parole ist Zerstörung.

Soweit ein scharfes Auge einzelne Steinmassen unterscheiden kann, ist die Zerklüftung und die Zersplitterung eminent, auffallend rapider vorschreitend als auf allen andern Bergen nämlicher Höhe und Umgebung.

Wir waren da oben die einzigen lebenden Wesen weit und breit. Still, zauberhaft schön lag der Alpsee zu unsern Füssen; kein Vogel, kein Schmetterling, kein flüchtiges Gratthier zeigte sich, um alle diese der langsamen Zerstörung geweihten Bergriesen zu beleben.

Die Formation und die Höhe des Scheidstockes sind in Wirklichkeit bedeutend anders, als dies die Angaben der Dufourkarte nachweisen. Erstens ist der Absturz gegen Westen nicht allmähig, sondern bildet,

wie bereits bemerkt, eine kolossale überhängende Wand. Zweitens ist der Scheidstock niedriger als der kleine Rüchi, währenddem die Karte für den Scheidstock 2968^m und für den Rüchi 2852^m angibt*). Nachdem wir vergebens auf eine Flasche zur Bergung des Wahrzettels gewartet hatten, weil die damit beladenen Träger wegen den sehr zahlreich abstürzenden Steinen am Fusse des Stockes warteten, wurde der Abstieg angetreten und mit grösster Vorsicht, Mann für Mann, ohne Unfall, jedoch mit zerkratzten Händen und zer-rissenen Hosen ausgeführt. Nun allgemeine Feststim-mung. Es war also doch gelungen, was uns Tags zuvor als Unmöglichkeit erklärt worden. — So hatten wir also doch das Vergnügen, die Aufgabe, einen noch nie erstiegenen Gipfel zu erreichen, erfüllt zu haben! — Nun durfte mit Fug und Recht an's Mittagessen gedacht werden.

In wirklich sehr kurzer Zeit war in dem Stein-trümmerfeld ein kleiner, vor den grössten Windstössen geschützter Feuerherd aufgeführt, der Schnellkoch-apparat aufgepflanzt, mit alten Zeitungen, in Oel ge-tränkt und nachher ausgepresst, die nöthige Feuerung erstellt, und nach einigen Minuten schon konnten wir dem schwer zu befriedigenden Senior ein Beefsteak serviren, welches von diesem, o Wunder! mit Beifall-brummen angenommen wurde!. Die Leibköche des Taikun konnten nicht stolzer auf ihr bestes Reisgericht sein, als wir Hochgebirgsköche auf das Lob unseres sach-

*) Auf der Excursionskarte korrigirt: Scheidstöckli 2811^m, kl. Rüchi 2851^m.
Anm. der Red.

kundigen Gastronomen! Nun nach allseitiger Befriedigung des Magens stiegen Herrn Brunner und Herrn Schiesser die schwersten Bedenken auf, es möchte der Umstand, dass die Flasche mit dem Wahrzettel nicht auf der höchsten Spitze, sondern am Fusse des Scheidstockes deponirt wurde, zu freventlichem Zweifel an der ausgeführten Ersteigung Anlass geben. Trotz aller Einrede geschah das Unerhörte! Eine Flasche mit dem Wahrzettel wurde von den beiden Herren in Begleitung von Salomon Zweifel auf einem andern, nach ihrer Aussage günstigeren Wege auf die höchste Spitze getragen, gebührend placirt, und, was eine bedeutende Leistung genannt zu werden verdient, der Aufstieg und der Abstieg zusammen in weniger als $1\frac{1}{2}$ Stunden ausgeführt.

Die übrige Gesellschaft wartete inzwischen nicht ohne einiges Bangen auf die drei Heisssporne, weil ziemlich dichte Bisnebel die nächste Umgebung einzuhüllen begannen. Der wahrscheinlich schwierigste Theil der Excursion, der Abstieg durch den sogenannten blauen Pfad auf den Hintersulzgletscher des Durnachthales wurde durch diese fatale Aenderung des Wetters nun stark in Frage gestellt. Soweit sich der Weg durch den blauen Pfad vom Scheidstock aus beurtheilen lässt, ist dessen Begehung nur bei gutem Wetter und in kleinerer Gesellschaft rathsam und wird immerhin selten ausgeführt werden. Nach Zurückkunft der drei Mann wurde Rath gehalten und darauf hin der Abstieg nach der sogenannten Windigegg (1749^m) angetreten.

Abends halb 6 Uhr kamen wir über Obort zum Wirthshaus im Hütten, allwo für den ersten Schrecken

eine kleine Anfeuchtung des innern Menschen vorgenommen wurde. Hierauf Schlussmarsch nach Stachelberg, dort gründliche Abwaschung des äussern Menschen, ebenso sauberer Ueberzug desselben mit frischer Wäsche, gründliche Vertilgung eines flotten Nachtessens, der Flüssigkeiten nicht zu vergessen. Resultat : Allgemeine Heiterkeit und Zufriedenheit mit dem Erfolg des Tages. Ein freundlichst angebotener Wagen beförderte die Gesellschaft noch am gleichen Abend nach Hause.

Die Besteigung des Scheidstock kann bei einiger Vorsicht als sehr geeignete vorläufige Uebungstour für grössere Partien bezeichnet werden.



Der Faulen (Grieset).

(2724 Meter.)

Von

R. Wäber.



Mit dem Frühzuge von Zürich in Glarus angekommen, wanderten unsrer drei auf der Landstrasse dem Hintergrunde des Thales zu, nach Linththal. — Es war ein prächtiger, wenn auch heisser Augustmorgen; tüchtige Gewitter hatten für reine Luft gesorgt, und klar glänzten der Kärpf, der Hausstock, und vor Allen der Fürst der Glarnerberge, der Tödi, zu uns hernieder. Doch zu ihm verstiegen sich unsere Pläne nicht; unser Besuch galt einem Gipfel, dessen breiten Rücken wir als nächsten Nachbar des Glärnisch von Zürich aus schon oft betrachtet: dem Griesetstock oder Faulen. Derselbe ist zwar kein Hochgipfel und im bergfröhlichen Glarnerland als Ziel mancher Wallfahrt wohl genug bekannt, aber die Aussicht, die er bietet, ist so schön, der Weg zu ihm so abwechslungsreich, dass er es wohl verdient, auch in weiteren Kreisen durch ein paar anspruchslose Reiseaufzeichnungen der Beachtung empfohlen zu werden. .

Im Raben zu Linththal versahen wir uns mit Proviant, und nachdem wir uns über den Weg nach

der Braunwaldalp, unserem Nachtquartier, erkundigt, marschirten wir ab und betraten gleich hinter dem Bade Stachelberg, zuerst auf Parkwegen, den Bergwald. Ein herabrauschender Bach wurde auf hübschem Brücklein überschritten, dem sonderbarer Weise eine schwärmerische Seele laut angebrachter Tafel den Namen «Seufzerbrücke» verliehen hat.

Zum «Seufzen» schien uns aber in dieser Umgebung und auf diesem prächtigen Bergpfade absolut Nichts eingerichtet. Im tiefsten Schatten steigt der Weg, ziemlich steil zwar, durch Laubwald empor und bietet da und dort wundervolle Ausblicke nach den imposanten Bergriesen, die den Schluss des Thales bilden, oder nach der sonnebeglänzten, häuserbesäeten Thalsole. Nur unser schwer bepacktes Ränzlein mochte hie und da ein Seufzerlein demjenigen auspressen, der gerade mit seiner süßen Last betraut war; wir hatten eben weder Führer noch Träger und besorgten das Geschäft des letzteren abwechselungsweise selbst.

So waren wir bald über den Wald hinaus, auf die Braunwaldberge gekommen und erlabten uns in einer Hütte bei einer gesprächigen Alten mit «Suffi».

Zauberisch schön ist hier der Blick auf die Gewaltigen, welche das Glärnerthal zu verrammeln scheinen: auf den gletschergekrönten Selbsanft, auf den firnbepanzerten Tödi, zwischen denen der Bifertenfirn sich tief zu Thal neigt, Alles glitzernd und flimmernd im Glanze der heissen Augustsonne.

Nach kurzer Rast stiegen wir wieder bergan, anfangs noch ziemlich steil, dann über eine kleine Ebene, an deren Ende sich der Weg, plötzlich wieder

jäh ansteigend, zwischen Felsen mit üppigster Vegetation emporzieht. Noch mussten wir durch ein finsternes kühles Felsloch mit unsäglich weichem Boden: da lagen die circa zwölf Hütten des oberen Stafels der Braunwaldalp in ödem Trümmerfeld vor uns. Die Baumvegetation, wenige Schritte zuvor noch so reich, hatte mit einem Schlage aufgehört.

Wir bezogen in der obersten Hütte, bei Rathsherr Schindler, Quartier, und kletterten dann auf einen mächtigen Felsblock, wo wir das hehre Schauspiel des Alpenglühens auf den Gletschern des Selbsanft und Tödi genossen. Der kühle Abendwind trieb uns bald in die Hütte, und plaudernd und rauchend sassen wir mit dem Sennen um das Feuer, liessen uns über Nordostbahn und den Türken befragen, und erleichterten unser Ränzeli um das Gewicht einer Flasche Veltliner.

Der Abend war schon ziemlich vorgerückt, als das wohlbekannte Klirren von Bergstöcken auf den Steinen noch Besuch ankündigte. Es waren drei junge Glarner, die früher schon den Faulen bestiegen hatten und nun die Partie zu wiederholen gedachten. Wir konnten uns ihnen also anschliessen und waren doppelt froh, von Linththal aus keinen Führer mitgenommen zu haben.

Die Nacht verbrachten wir schlaflos. In den kleinen Raum, in dem sonst der Senn und seine zwei dienstbaren Geister schliefen, mussten sich nun neben diesen noch die sechs Gäste theilen. Da blieb denn für Einen nicht viel Raum — warm war's zwar schon — und wenn trotzdem die Augenlieder zufallen wollten, so weckte uns sofort das Grunzen einer fröhlichen Schweineherde, die sich direct unter unserem Lager tummelte.

Ein Schweinchen ist gewiss ein sehr nützliches, zu Zeiten auch sehr angenehmes Thierlein, aber zur Poesie der Alpen im schönen Glarnerlande tragen die Schweineherden durchaus nicht bei, besonders wenn ihre Appartements sich unmittelbar unter denen der Menschheit befinden.

Wir waren also herzlich froh, als endlich um 2 Uhr die Qual ein Ende hatte, und nachdem wir unser Frühstück, in warmer Milch bestehend, genossen und das sehr billige Schlafgeld bezahlt, marschirten wir um 3 Uhr von der Hütte ab.

Der Himmel war etwas bewölkt; ein tüchtiger Wind, vor dem wir noch geschützt waren, jagte die Wolken umher. Wir hofften, dass er sie auch verjagen werde, und folgten unserm jungen bergkundigen Anführer, der die kleine Karawane durch wilde Trümmerhalden steil empor den Wänden der Eckstöcke zuführte. Der Weg war beschwerlich, um so mehr, als noch Dämmerung herrschte. Als wir nach Verlauf einer kleinen Stunde raschen Steigens die von unserm Führer, Elmer war sein Name, gewünschte Höhe erreicht hatten, änderte er die Marschrichtung nach links, und wir strebten nun, immer in der nämlichen Höhe bleibend, quer über Geröll und Riesen dem auf der Excursionskarte angegebenen « Bützi » zu, das wir dann bei Sonnenaufgang erreichten, begrüsst vom scharfen Morgenwind, der über die öde Karrenalp herpff, und von manchem freundlichen Sternlein Edelweiss, das zwischen den grauen, verwitterten Felsblöcken aus dem Rasen hervorlugte.

Hier wurde der erste Halt gemacht und über die schon ungemein grossartige Aussicht flüchtige Musterung gehalten.

Uns gegenüber erhoben sich im Vordertreffen aus dem Morgennebel, der auf dem Thale lag, die Gipfel der Freiberge, beherrscht vom hohen Käpf, und, durch das tiefe Durnachthal von ihnen geschieden, die Spitzen des Vorstegstockes, Ruchi und Nüschenstockes. Hinter diesen, sie weit überragend, paradierten die Kerntuppen in den Strahlen der Morgensonne: die Gletscher und Wände des Ruchi, des Hausstockes, des Selbsanft, Bifertenstockes und Bündnertödi, und links vom Käpf grüssten als ferne Reserve die Zinnen des Saurenstockes von der St. Galler Grenze herüber. Tödi und Clariden waren verdeckt durch die stolze Pyramide des Ortstockes, der mit seinem Vasallen, dem Hohen Thurm, kaum zwei Kilometer von uns entfernt aus Schnee und Karren aufstieg. Ich skizzierte den schönen Gipfel, und nachdem unser Ränzlein abermals um Einiges erleichtert war, brachen wir nach unserm Ziele auf, das aus mächtigen Geröllhalden hervorragte.

Der Weg führte im Anfang zwischen hellen Kalkblöcken durch über blumenreichem Rasen. Die Felsblöcke drängten sich bald näher zusammen, der Rasen verschwand, und wir waren auf dem Anfange des wilden Trümmerfeldes der Karrenalp. Bald gelangten wir auf Schneefelder von mässiger Steigung, auf denen ein rascheres und angenehmeres Vorwärtskommen möglich war, als bei dem Springen von Stein zu Stein. Hier trafen wir eine dritte Gesellschaft, die sich den Faulen zum Ziel erkoren; es waren drei Touristen mit einem



Führer. Gemeinsam setzten wir eine Zeit lang unsern Marsch fort, über ein grösseres, steileres Schneefeld empor, dessen Spitze weit den Berg hinauf ragte. Dort angekommen, etwas über dem Punkt 2333 der Excursionskarte, bogen die drei Herren mit ihrem Führer links ab, während unser Elmer uns auf näherem Wege an's Ziel zu führen gedachte. Wir befeuchteten noch die trocknen Gaumen mit Schnee und Kirschwasser, und dann gings steil aufwärts, zuerst über Geröll, dann ein Felskamin hinauf, die einzige kurze Stelle, wo wir an diesem Gipfel festen Fels sahen und betraten. Nun lange, lange Kletterei über Geröllhalden empor. Der «Faulen» rechtfertigt seinen Namen vollkommen: lauter zerfalltes, verwittertes Gestein, das bei jedem Tritt nachgibt, und klingend und rasselnd zur Tiefe fährt.

Tschudi sagt in seinem Schweizerführer vom «Faulen»: «— dann sehr rauh über einen Kamm zum Gipfel»; er hat dabei kein Wörtlein zu viel gesagt. Um 7 Uhr endlich war der Gipfel erreicht.

Unsere kühnsten Erwartungen wurden durch die Aussicht übertroffen, die sich uns vom Gipfel des Griesetstockes darbot. Ueber die öde Karrenfläche der Silbern, zu deren Linken, nur durch ein schmales Thälchen von uns getrennt, sich der Pfannistock erhob, und über die Wägghalerberge schweifte das Auge über das Flachland der nördlichen Schweiz mit seinen Städten und Dörfern, seinen Wäldern und Seen.

Zu unserer Rechten begränzte die Aussicht das Massiv des Glärnisch, dessen schönen Gletscher wir in seiner ganzen Ausdehnung vor uns hatten. Auf der

Glarnerseite ragten über der Gruppe der Freiberge die Berge des Sernfthales vom Gufelstock an empor, und an sie reihten sich die Gewaltigen alle, die in Eis und Schnee den Fürsten Tödi umgeben, mit einem Worte: das ganze diessjährige Clubgebiet lag vor uns, und schwerlich dürfte ein Punkt zu finden sein, der einen schönern Ueberblick über dasselbe gestattet hätte. An die Clariden schlossen sich die Urnerberge an, und jenseits des Thales von Uri erhob sich mein guter Bekannter, der Urirothstock. Die Berge des Schächen- und Muottathales überblickten wir alle, und am Fusse des Stossberges, dessen Gasthaus weithin schimmerte, blickte ein Stück Vierwaldstättersee zu uns herauf, über dem sich der beschiente Rigi mit seinen Mieth-Palästen erhob.

Zu unsern Füßen dehnte sich die wilde Karrenalp aus, aus welcher der Ortstock und Kirchberg hervorragten.

Mein Plan, eine Ansicht des Clubgebietes zu zeichnen, erwies sich Angesichts der grossartigen Wirklichkeit als unausführbar; dazu hätte es eines besseren Stiftes und vieler Zeit gebraucht, und über die hatten wir nicht zu verfügen.

Unser Gipfel, ein ziemlich langer, nicht zu schmaler Grat, wurde von dem Felszahn des « bösen Faulen » (2804 ^m) überragt, der hier wirklich sehr böse und unnahbar aussieht, und wenn die Glarner Clubisten, die ihn von der Klönthalerseite aus bestiegen, laut Itinerar die Ansicht aussprechen, es sei ihm von Süden besser beizukommen, so muss die Nordseite rauh und schwierig genug sein!

Mittlerweile waren auch die Touristen, die wir auf dem Schneefeld getroffen, an's Ziel gelangt, und bald nach ihnen langte eine fröhliche Schaar von etwa 12 Glarnern oben an, so dass es nun auf unserm Faulen lebhaft und bunt genug aussah. Wir hatten noch einen weiten Weg vor uns und mussten daher bei Zeiten an den Abstieg denken, und als wir an der nämlichen Stelle, wo wir heraufgeklettert, durch das Geröll hinabrutschten, trafen wir noch auf weitere Bergfahrer, die sich nach dem lohnenden Ziele hinaufarbeiteten. Fast schien es uns, als ob sich an diesem wundervollen Sommermorgen die Wanderlustigen alle des Glarnerlandes auf diesem Gipfel ein Stelldichein gegeben, um da oben auf luftiger Warte die Glarnerkilbi zu feiern, die unten im Thale die Wirthshäuser und Tanzböden füllte.


Nach kurzer Rutschpartie auf Schnee waren wir wieder auf den verwitterten Blöcken der Karrenalp angekommen und nahmen Abschied von unsern drei jungen Führern und Begleitern, die sich der Brächalp zuwandten, während wir die Richtung gegen das Klönthal einschlugen. Wir hatten wieder Glück: eben kam eine Gesellschaft von der Spitze herab, die den nämlichen Weg vor sich hatte, und mit ihr vereint stiegen wir nun über Fels und Rasen steil hinab in's Braunalpeli. Es war ein rauher Abstieg, der unsre Aufmerksamkeit in Anspruch nahm. In der Sohle des Hochthälchens angelangt, marschirten wir, bald über Schnee, bald über Alpenland, in glühendster Mittagshitze thalabwärts, der Alp zu, die den hochpoetischen Namen « Dreckloch » führt. Nach kurzer Rast an einem Bache

schlugen unsere neuen Bekannten den Weg über die Silbern nach Richisau ein; wir aber mussten auf geradem Wege in's Klönthal und nach Glarus zu kommen suchen, und wanderten also weiter thalab, an den zwei grünen Tümpeln und den Hütten der Drecklochalp vorbei und auf steilem, schattenlosem Wege dem Rossmattthal zu, dessen Tannen und Hütten noch tief, tief unter uns lagen. Die Hitze war erdrückend, und manchen stillen Fluch, manch Ach und Weh kostete es, bis wir im Thale und auf dem wohlbekannten Glärnischweg angekommen waren. Und wie denn alle Qual dieser Welt ein Ende hat, so auch hier: um 3 Uhr waren wir bei Klaus Aebli im Vorauen angekommen — «aber — fragt mich nur nicht wie!»

Wir hörten später, dass jener Sonntag der heisseste Tag des Jahres gewesen sei, und glaubten es ohne weitere Untersuchung vollständig.

Auf dem Richisauer Gepäckwagen handerten wir nach gehörigen Erfrischungen zum lieblichen Klönthal hinaus, und kamen zu rechter Zeit in Glarus an, um vor der Abfahrt des letzten Zürcherzuges bei einem Glas Bier einen Rückblick auf unsere Tour zu werfen und davon die Bilanz zu ziehen.

Das Facit war: Weit ist's, und mühsam auch, aber die Gentisse, welche die Partie bietet, obenan die wundervolle Aussicht, entschädigen reichlich für alle Strapazen und machen die Besteigung des Griesetstockes zu einer ungemein lohnenden, und kaum dürfte sich irgendwo ein Punkt derselben Höhe finden, der einen besseren Ueberblick über das Clubgebiet böte.



Der Ortstock.

(2715 Meter.)

Bericht über die offizielle Excursion der Section Tödi.
(22. Juli 1866.)

Von

C. Hauser.



Der Ortstock oder Silberstock kennzeichnet sich geographisch als Grenzposten der drei Länder Uri, Schwyz und Glarus, geognostisch durch die sehr zahlreich auf ihm sich vorfindenden Versteinerungen (Ammoniten) und als Naturgemälde durch den malerischen Charakter seiner Umgebung: Karrenfelder, Randvergletscherungen, Alpensee'n, grüne Triften, phantastische Felsgebilde, durch Ablösung oder Erosion entstanden, geben dem Ganzen den Charakter der Romantik und üben einen unbeschreiblichen Zauber auf das Gemüth desjenigen, der zum ersten Mal in diese geweihten Hallen des Alpentempels eintritt.

Dem Programm gemäss versammelten sich die Teilnehmer der Excursion Samstag den 21. Juli, Abends, im freundlichen Stachelberg. Theils wegen Coincidenz mit dem eidg. Sängerfest, theils wegen Zweifelhafteit der Witterung stellten sich nur der Referent und

Herr Cassier Freuler, nebst den Führern Heinrich und Sohn Rud. Elmer zur Action ein. Alles wurde am Abend gehörig vorbereitet, um vorschriftsgemäss um 2 Uhr früh abmarschiren zu können. Schon nach 1 Uhr krächte der Hahn, den wir bestellt, zum Aufbruch, allein ein Blick nach dem Firmament zeigte uns, dass die Witterungsaussichten noch zu ungünstig seien, und wir gelangten desshalb erst um 4 Uhr, nach inzwischen mehrfach vorgenommenen Himmelsinspectionen, zum wirklichen Abmarsch. Vom Bade aus ging es zuerst in nordwestlicher Richtung nach den Braunwaldbergen, und von da westlich nach der Brächalp, wo wir um halb 7 Uhr bei der obern Stafelhütte eintrafen, um daselbst unsere nüchternen Magen durch eine kräftige Collation zu stärken. Bis hieher hatte der Himmel uns noch kein freundliches Gesicht gezeigt; über alle Bergspitzen hing ein dichter Nebelflor. Einmal nur, während Elmer am Feuerherd den Kaffee bereitete, entschleierte der Ortstock seine zwei Zinken und ragte, vom Gold der Morgensonne angehaucht, in's Blau der Luft; es war ein feierlicher, majestätischer Anblick! doch nur auf kurze Zeit; bald huschten die Nebel wieder an uns vorüber und verhüllten den wunderbaren Glanz. Es war wie ein Traumgesicht, das uns ahnen liess, welche Herrlichkeit uns beschieden wäre, wenn zum Aufwand unserer Kraft die Gunst des Wetters sich gesellte, oder war es ein kurzes Bild der Sonntagsfeier, welche — wäre es auch bloss in unserer Phantasie — den Bildern der Alpenwelt ein erhöhtes Colorit, einen lebendigern Ausdruck gibt? Sind doch diese Bilder unmittelbar von der Hand des Schöpfers

hingezeichnet, während die Bilder des Cultus in unsern künstlichen Tempeln nur von Menschenhand gemeisselt sind. Doch wonnig ist die Illusion auch nur eines Augenblicks; kehrte es auch nimmer wieder jenes zauberhafte Bild, wir haben es für immer unserer Seele eingeprägt.

Am nordöstlichen Auslauf des Ortstockgipfels liegt der obere Stafel von Bräch, ein einsamer, stiller Alpenskessel, angeweht von einem melancholischen Hauche; über ihm breitet sich der Baldachin des blauen Aethers aus, als Rahmen sind ihm beigegeben zur Linken die sterbenden Strünke des Hochwaldsaumes, an dem mit jugendlicher Frische Quellen des reinsten Trinkwassers vorbeifiessen, in unmittelbarer Nähe dem Schoosse der Erde entspringend und ewig sich erneuend, ein Contrastbild von Jugend und Alter, von Werden und Vergehen. Zur Rechten ragen als Sinnbild des Starren und Unvergänglichen die Felsrippen empor, welche im Westen das Hochthälchen abschliessen und zugleich die Kantonsgrenze gegen Schwyz bilden. Das Ganze beherrscht im Hintergrunde als Hauptstück des Gemäldes das Zwillingspaar der Gipfel des Ortstocks. Als centraler Beobachter steht mitten in der Scenerie der Mensch, und damit dieser mit ungetheilter Aufmerksamkeit das Bild beschaue, hält ihn die Natur hier abgeschlossen von der ganzen übrigen Welt, denn neben diesem Bilde hat kein anderes mehr Raum in seinem Innern. Versinnliche dir nun dieses Bild in dem feierlichen Glanz der Abendbeleuchtung und du wirst ausrufen, keines wäre würdiger, durch den Pinsel des Malers verherrlicht zu werden, als dieses.

Um halb 8 Uhr verliessen wir die Hütte, nach eingenommenem reichlichem Frühstück, und steuerten nun nach der westlichen Felsrippe und dem Bockalpeti zu. Im Aufsteigen gegen dieselbe verscheuchten wir drei Gamsen, zwei alte und eine junge; später wiederholten sich derartige Szenen noch mehrmals. Es war 9 Uhr, als wir auf die sogenannte Egg gelangten, uns zu Füssen das Euloch, welches infolge eines zwischen den Besitzern der Alp Bräch und der Oberallmend-korporation von Schwyz entstandenen und in den fünfziger Jahren schiedsgerichtlich erledigten Grenzstreites klassischer Boden geworden ist. Wir machten hier eine kurze Stunde Rast, um uns für die nun folgende Schlusspartie vorzubereiten, welche voraussichtlich unsere Kräfte ganz ernstlich in Anspruch nahm. Um halb 10 Uhr beobachtete ich am Clubthermometer Nr. 22 in der Sonne nicht mehr als $+ 10,5^{\circ}$. Der ganze Tag zeichnete sich durch auffallend niedere Temperatur aus.

Vom Bockalpeti aus kann man in verschiedenen Richtungen auf den Gipfel des Ortstock's gelangen, nämlich: man biegt um den nördlichen Ausläufer desselben herum und debouchirt, den Schönenbühl zur Rechten, in das Hochthälchen ein, welches zwischen dem Ortstock und dem Hohen Thurm liegt und bis auf den Grat (die sogenannte Furggelen*), 2198 der Glarner Karte) von einem Gletscher bedeckt ist; von der Furggelen aus geht es dann über den Rücken des Ortstock's, über Geröll- und Trümmerhalden dem Gipfel

*) Furkel (2382^m) der Excursionskarte. Anm. der Red.

zu. Dies ist ein ganz leicht zu begehender Weg, wie wir uns auf der Rückfahrt überzeugen konnten, und auf diesem Wege sind wohl alle bisherigen Besteiger von der Glarner Seite aus dem Gipfel beigeckommen. Statt diesen, auf der Karte gemessen, weitem Weg zu wiederholen, steuerten wir vom Bockalpeli aus in kürzester Linie der östlichen Felsabdachung des Ortstock's zu, kletterten, ohne viel Umstände zu machen, über die glatten, polirten, ausgewaschenen Felslagen hinauf und erreichten um 12¹/₄ Uhr den Gipfel, wo wir sofort die Clubfahne aufpflanzten, was indess wenig zu bedeuten hatte, da sie die ganze Zeit unsers Aufenthaltes in ein fast undurchdringliches Nebelmeer gehüllt war. Die Ascension, die wir ausgeführt, wäre mit einer grössern Gesellschaft, wegen der Schwierigkeit des Felses, unausführbar gewesen. Vor Allem aus sahen wir uns auf dem Gipfel nach Spuren früherer Besteiger um, und wirklich fanden wir in dem Steinmannli eine Flasche und in derselben neben mehreren anderen Gedenkzetteln von Dr. Simmler, dem ersten Besteiger, J. und C. Blumer, H. Hefti und Anderen eine Notiz von Gamma in Altdorf, also lautend: « Bei gutem Wetter sowohl den Gipfel hier als auch den äussern und zwar so weit man von hier aus sieht, welcher noch nie bestiegen worden als heute, den 9. September 1863 ».

Nach dieser Notiz hätte Gamma, die Bifurkation überschreitend, vom nordwestlichen Gipfel aus (dem eigentlichen Ortstock) den südöstlichen (Blätstock 2704 m) *) bestiegen, eine jedenfalls nicht so leichte

*) Auf der Excursionskarte ohne Namen und Quote.

Anm. der Red.

Arbeit; ob er
selben vindizii
urtheilen.

Wir fügten
an die frühere
bis 2^{1/2} Uhr,
waren und ke
war. Die Tem
von + 8,5 ° b
hinderte uns
mal an Ueber
an der Ausku
Urnerboden.
Prognostikon
seither wieder
achtet und ist
welches den r
bricht, eine R
dem Urnerbod
reisen aber b
Witterung, wi
topologische E
in der. — wie
ersten Ausfüh
Gipfel vom Bo
schaftlichem V
versehenen Ge
massenhaft auf
tretenden, fest
sieht man auch
denn selbst we

Montanisten dagegen hat unsere Expedition insoferne Werth, als ihm nun die Möglichkeit nachgewiesen ist, auf entgegengesetzten Seiten auf- und abzustiegen und so den Reiz des Wechsels der Ansichten zu geniessen.

Ueber die Aussicht, die der Ortstock bietet, wollen wir uns nicht verbreiten, da uns eben dieselbe wie das Bild zu Saß verschleiert war, sondern wir bescheiden uns diesfalls, auf den Bericht Dr. Simmler's zu verweisen, der sie seiner Zeit genau beschrieben hat.

Den Rückzug nahmen wir vom trigonometrischen Punkte in kürzester Linie nach der Furggelen, einem Querriegel, welcher zwei Hochthäler von einander trennt, das der Glattenalp und das der Karrenalp. Solche Querriegel, die uns in den Alpen öfters begegnen, gehören zu den interessanteren orographischen Erscheinungen, ganz besonders in klimatologischer Beziehung, wo sie immer zwei Gegensätze abschliessen. Die Furggelen streicht zwischen dem Kirchberg und dem Ortstock von Nordwest nach Südost; während nun von Norden her bis auf die Uebergangshöhe ein perennirender Gletscher lagert, sehen wir auf der entgegengesetzten, der Insolation weit mehr zugänglichen südwestlichen Seite im gleichen Niveau Alles schneefrei.

Vom Gipfel des Ortstocks geht der Weg nach der Furggelen über eine Trümmerhalde. Von der Furggelen aus wandten wir uns dem rechten Ufer des Gletschers entlang wieder dem Bockalpeli und der Egg ob dem Euloch zu, auf welcher wir schon um 3¹/₄ Uhr eintrafen, und wo wir die am Morgen genossene Rast wiederholten. Wir hatten also für den Abstieg vom Gipfel bis hieher bloß ³/₄ Stunden gebraucht, während

wir für den Aufstieg zwischen den gleichen Endpunkten 2 $\frac{1}{4}$ Stunden nöthig gehabt. Es darf indess nicht unerwähnt bleiben, dass die ausserordentlich vorgeschrittene Verwitterung der Nordseite ein so rasches Vorrücken fast wie in einer guten Alpenweide gestattet.

Um 6 Uhr Abends trafen wir nach einigen kurzen Pausen wohlbehalten wieder in Stachelberg ein. Von der Egg aus schlugen wir eine möglichst directe Richtung, zuerst nach dem untern Stafel der Alp Bräch und von da dem Brumbach zu, ein, auf dessen linken Ufer wir bei der Schwefelquelle vorbei über den anmuthigen Treppenweg hinunter in das Gehöfte des Bades einmündeten, wo wir für die überstandenen Strapazen uns gütlich thaten.


Herr Cassier Freuler begab sich noch am selben Abend nach Hause, während der Referent mit den Führern Elmer zur Fortsetzung seiner Excursionen bis am folgenden Tage in Stachelberg verweilte.



Die Karrenfelder des Excursionsgebietes.

Von

F. Becker, Ingenieur.



Der Alpenclubist, der sich satt geschaut an den grünen Triften seines Thales, steigt hinauf in die Schnee- und Eisgefilde seiner Berge, um die gewaltigen Formen der Hochgebirgswelt auf seinen Geist einwirken zu lassen; an den wilden Gipfeln, von denen aus er sein Vaterland überschauen kann, stählt er seine Kräfte. Der Jäger, der dem flüchtigen Gratthier nachstellt, klettert in den Rasenbändern der Felswände herum, um die sorglosen Gensen aus ihrer Ruhe aufzuscheuchen und der sichern Kugel seines Kameraden entgegenzutreiben. Was in den höchsten Alpweiden von der Herde des Schäfers nicht mehr erreicht wird, holt der Wildheuer und der Wurzelgräber. An den verwitterten Gipfeln, in Höhlen und Klüften sucht der «Strahler» nach Krystallen. — Ueberall Ausbeutung und Streben nach Genuss und Erwerb! Nur in den Karrenfeldern ist Niemand zu treffen, weil dort nichts zu finden, also auch nichts zu suchen ist. Höchstens der Topograph,

der Gebirgsingenieur, dem die betreffende Gegend zur Bearbeitung übertragen wird, treibt sich dort herum und geniesst die Annehmlichkeiten dieser prächtigen Gefilde. Hätte nicht ein solches Karrengebiet noch einige dominirende Punkte, welche der Arbeiter besuchen muss, und von welchen aus er seine grosse und luftige Werkstätte übersehen kann; er möchte selbst allmählig versteinern und um sein Gemüth eine Kalkkruste sich bilden sehen.

Wenn ich heute, nachdem ich wirklich die Schönheiten dieser steinernen Welt in tiefster Gründlichkeit genossen, etwas erzähle, wie es da oben aussieht, und die Clubisten einlade, sich diese Eigenthümlichkeit unserer Kalkalpen auch einmal anzusehen, komme ich vielleicht damit etwas zu spät; die betreffende Gruppe ist nun nicht mehr offizielles Excursionsgebiet; aber gerade Vielen werde ich trotzdem nicht Altes wiederholen. Meines Wissens ist sowohl Silberen- als Karrenalp nicht sehr viel von Clubisten besucht worden, aus begreiflichen Gründen. Will ich mein Büreaublut wieder kräftiger wallen und meinen Geist höher und freier fliegen lassen, so mag ich doch wahrlich nicht in den Spalten und Rissen der Karren herumkriechen, da steige ich lieber noch weiter empor und stelle mich auf erhabene Standpunkte, als mitten in solche Wüsteneien hinein. Aber ihren Reiz haben diese Wüsten auch. Wie nach grauen Regentagen der klare blaue Himmel unser Herz doppelt erfreut, so streifen wir wieder mit doppelter Lust durch die grünenden Alpen, nachdem wir längere Zeit in dem unentwirrbaren Labyrinth eines Karrenfeldes herumgerutscht und uns unfreiwillig in equi-

libristischen Künsten geübt haben. Namentlich in der Dämmerung oder bei Nachtzeit ist es ein gewagtes Beginnen, über die wild zerrissenen Kämme zwischen schwarzen Spalten hindurch zu schreiten. Als einst mein Bruder mich in der Karrenalp aufsuchen wollte, wurde er von der Nacht überfallen und er schickte sich an, mit seinem Führer die Nacht unter freiem Himmel in irgend einem Loche zuzubringen. Glücklicherweise waren sie unserm Nachtlager so nahe gekommen, dass wir ihre Jauchzer in der todtenähnlichen Ruhe, in der die ganze Hochebene da lag, gerade noch erkennen konnten. Wie immer, wenn man zur Nachtzeit in solchen Regionen Nothrufe hört, antworteten wir kräftigst und nach einigem Suchen konnten wir die zwei Männer auffinden und aus ihrer Lage befreien. Ich selbst hatte fast jeden Abend das Vergnügen, solche Wege zu machen, nachdem ich, auf irgend einer erhabenen Zinne stehend, im Eifer der Arbeit den Sonnenuntergang nicht beachtet. Wenn aber die Sonnenscheibe vom Horizont verschwunden und hinter einen fernen Hügelzug unmerkbar hinabgeglitten ist, bricht in kurzer Zeit die Nacht herein, so dass man sich getäuscht sieht, wenn man glaubte, nach dem Sonnenuntergang noch einige Stunden Tag zu haben. Ist man dann vielleicht eine bis zwei Stunden von seiner Hütte weg und packt man erst zusammen, wenn man kaum mehr sieht, dass der Messtisch drei Füße hat und nicht vier, so mag man dann zusehen, wie man zu seiner Abendsuppe am Hüttenfeuer gelangt. Braust noch ein Gewittersturm hinterher, so wird das Bild vollständig. Jeder Fehltritt wäre gefährlich und nirgends erfährt man den

Nutzen des Bergstockes besser als in diesen zerrissenen Felsmassen; da dient er als eigentliches drittes Bein, die Hände aber müssen mithelfen wie auf keinem andern Terrain.

Die Karrenfelder sind mir immer als versteinerte Gletscher erschienen; sie erinnern in ihrer eigenartigen Bildung oft daran. Starrt einem aber in den Gletschergebieten überall der Tod entgegen, die kalte, abgetödtete Natur, so ist dann das Höchste erreicht, wenn diese Kalte und Starre noch versteinert. «Brrr, hör' auf, sonst findest du noch irgend wo in einem finstern Loch ein bleiches Gerippe!» Nein, so weit wollen wir jetzt nicht gehen; wenn ich aber gerne in solche Schilderungen ver falle, so mag man es mir zu gute halten, nachdem ich etwa 8 Wochen mich in den Karrenregionen aufgehalten. Es wäre aber auch nicht recht, wenn die Clubisten, welche beim dampfenden «Pffli» den grossen grauen Mischmasch in unserer Excursionskarte betrachten, nicht hören müssten, wie der dort gelebt hat, dem das Gebiet zur Bearbeitung überwiesen wurde. Bewunderung will ich keine, so wenig als Mitleid, aber eine milde Beurtheilung lasse ich mir gefallen. Ich will auch nur, um den geehrten Lesern eine objective Schilderung dieses Theiles des Excursionsgebietes nicht zu lange hinauszuziehen, einen Aufzug in's Gebirge vormalen, wie ich ihn erlebt.

Es war am Bettag (14. September) 1876; der in der zweiten Hälfte August und ersten Hälfte September neugefallene Schnee hatte uns nicht weniger als fünf Mal in's Thal hinunter getrieben, jedesmal stiegen wir wieder hinauf, mit Lebensmitteln und Kochgeschirr versehen.

(Ich will gleich hier bemerken, dass der einzig richtige Kochapparat bei solchen längern Aufhalten im Hochgebirge eine kleine Pfanne oder ein Kochkessel ist. Damit ist man unabhängig von allen Zufällen; Holz findet man meistens oder kann es selbst herbeischleppen, um sich vor der Kälte zu schützen. Hat man noch Mehl, Butter und Salz bei sich, nebst Brod, Käse und Schnaps, was überall zu beschaffen ist, so ist man bei geringen Ansprüchen und Gewöhnung an leibliche Entbehrungen vollständig genügend ausgerüstet.) Das letzte Mal flog uns in der elenden Schäferhütte auf der Erixmatt, die neben dem verwilderten Schäferburschen noch seinen vier Ziegen als Unterkunft gedient hatte, Nachts im Lager der Schnee um die Nase und beschwerte uns auf sehr unangenehme Weise unsere Decke. Wenn man sich noch vorstellt, wie weich wir auf den leeren harten Brettern gebettet waren, in am Feuer nur schlecht getrockneten Kleidern, so wird man uns glauben, dass wir am Morgen trotz dem heulenden Schneesturm dieser unwirthlichen Stätte den Rücken kehrten und den Heimweg antraten. In der Hoffnung, doch wieder hinaufzukommen, liessen wir Kleidungsstücke, Lebensmittel und den Kopf des Gletscherpickels zurück, was dann in den folgenden Tagen beim gräulichsten Unwetter nebst sämtlicher Habe des ebenfalls entflohenen Schäfers gestohlen wurde. Einzig einen alten, aber noch ganzen Rock fanden wir noch, der allerdings nicht gerade nach der neuesten Mode geschnitten war; vielleicht dass dieser Umstand den Schelmen bewogen, das Kleidungsstück zu verschmähen.

Also an jenem besagten Sonntag, nachdem die

Witterung sich etwas zum Bessern gewendet zu haben schien, brachen wir um Mittag von Linththal auf, unser drei, zwei Träger und meine Person als Direktor der Vermessungsarbeiten. Im braunen saubern Wirthshaus auf Braunwald, einem Bergwirthshaus ächtesten Stils, fassten wir noch mehr Proviant, auch noch die letzte Milch für 6 Wochen. In Folge des starken Schneefalles waren die obersten und mittlern Alpweiden verlassen worden, so dass uns dieses Nahrungsmittel fortan fehlen sollte. Am Oberstafel der ebenfalls verlassenen Braunwaldalp beluden wir uns noch mit Holz und Heu, so dass wir wie zu einer Nordpolexpedition ausgerüstet nach der Karrenalp hinaufstiegen, wieder unter ungünstigen Witterungsauspizien. Wer nun etwa meinen möchte, der Ingenieur habe bloss sein Fernglas und Cognacfläschchen umgehängt, den leichten Stock in der Hand, die Säcke mit Havannah gefüllt, der wird sich bedeutend täuschen. Angehängt hatte ich meine Tasche mit Notizbüchern, Zeichnungsmaterial etc. und wirklich die Schnapsflasche mit gutem Tresterbranntwein, auf dem Rücken den bepackten Tornister mit aufgerollter Wolldecke, in der einen Hand den Kessel voll Milch, in der andern den Stock. Obendrauf kam noch ein schönes Bündel Heu in einem grossen Shawl, dessen vier Zipfel zusammengebunden und über den Kopf gehängt wurden. So bepackt wie das ärmste Lastthier — meine zwei Träger hatten auch nicht leicht am Instrument, Holz und Proviant für eine Woche — verliessen wir die obersten Hütten und trafen bald den frisch gefallenen Schnee. Da konnten wir im knietiefen Schnee aufwärts waten, jeden Augenblick

versank einer bis unter die Arme in einem Loch der zerrissenen unwegsamen Karren. Allmählig brach auch die Nacht herein und zwar recht finster, indem es zu guter Letzt wieder erbärmlich vom Himmel zu schütten begann. Glücklicherweise waren wir mit der pfadlosen Oertlichkeit vollständig vertraut, sonst wären wir elendiglich stecken geblieben. Bei dunkler Nacht und tropfnass kamen wir endlich vor der verlassenen Schäferhütte der Erixmatt an und nachdem wir die als Thüre dienenden Bretter weggeschoben, nahmen wir siegreichen Besitz von der mühsam erkämpften Position. Wir hätten es nun wahrlich verdient, dass wir ein warmes, schützendes Obdach gefunden hätten, mit trockenen Kleidern, brodelnder Suppe und weichem Lager. Aber o weh', da sah's schön aus. Nachdem wir Feuer gemacht und etwas verschnauft hatten, konnten wir erst wieder mit der Arbeit beginnen, die nämlich darin bestand, die halb mit Schnee gefüllte Hütte ihres Inhalts zu entleeren. Namentlich dort, wo wir nachher unser Haupt hinlegen mussten, lag eine schöne Masse, die wir theils mit einer alten Schaufel, theils von Hand wegräumten. Lagerheu war also gerade noch so viel da, als ich zu den andern Sachen noch hinaufgebracht hatte. Erst jetzt konnten wir uns an einer forschen Mehlsuppe erwärmen. Wie so eine Nachtruhe schmeckte, in den nassen Kleidern, in einem Nest, das kaum für zwei ordentlich Platz hatte, an der nassen Mauer, durch deren Löcher der Wind pfeift und der Schnee herein fliegt, in einer Höhe von 7000 Fuss, will ich nicht ausmalen. Das überlasse ich der Phantasie derjenigen Bergsteiger, die

ihre schauerlichsten Touren beim Biertische machen und den mit offenen Mäulern dasitzenden Flachländern ihre allerdings nur in ihrem bierdurchwärmten Gehirn existirenden Heldenthaten vorposaunen. — Die zwei folgenden Tage waren ganz abscheulich; meine zwei Begleiter zogen Morgens aus, um aus den einige Stunden entfernten obersten Alphütten trockenes Holz heraufzuschleppen, eine schöne Arbeit bei diesem Hundewetter und dem erbärmlichen Weg. Ich, als Hüter unserer Schätze, konnte den ganzen Tag in der Hütte kauern, die weder Fenster noch Rauchabzug hatte, nur vier Mauern und ein Dach darauf, von welchen Mauern noch eine halb eingestürzt war. Erst am dritten Tag konnte ich mit der Arbeit beginnen und sie, mit Ausnahme von einigen Regentagen der nächsten Woche, vom besten Wetter begünstigt in den folgenden 6 Wochen zu Ende führen. Während dieser Zeit betrat ich kein bewohntes Haus mehr, sah kein Bett und kam nie aus den Kleidern heraus. Morgens vor Tagesanbruch wurde die Suppe gekocht, Abends mit den Sternen kamen wir wieder in's Quartier, den Tag über Brod, Käse und Schnaps. Das ganze Gebiet war ausgestorben, alle Wochen konnten wir uns vom Thale auf verproviantiren. Grosse Noth litten wir am Wasser. In den Karren selbst ist selten solches zu finden, da alles versiegt, und auch in den nächsten Sennhütten tropfte oft kaum in einem halben Tag ein Kessel voll aus dem trübseligen Brunnchen. Es gibt da Alpweiden, die so trocken sind, dass bei lange andauerndem guten Wetter die Alp gänzlich verlassen werden muss, nachdem das in eigens dafür erstellten Gruben gesammelte Regen-

wasser alle geworden. Bei der brennenden, von den Karren unbarmherzig reflektirten Sonnenhitze mussten wir zerschlagenen Gletscher in unsere Feldflaschen einfüllen und das Schmelzwasser von Zeit zu Zeit aussaugen. Dazu acht Tage altes Brod und trockener Käse bei der stark anstrengenden geistigen und körperlichen Arbeit, 8—10 Stunden Marsch und Klettern bergauf und bergab, über Felsen und Karren, — wahrlich kein Sybaritenleben. Hat man dann seine Planchette mit Müh' und Noth fertig gebracht und ist sie in Bern gestochen und gedruckt worden, so riskirt man erst noch, dass ein Kritiker dahinter geräth und da und dort eine Horizontalkurve zu wenig oder zu scharf gebogen findet. Wie aber solche Horizontalkurven oft gezeichnet werden müssen, mit knurrendem Magen und frosterstarrten Fingern, 10,000 Fuss über Meer, daran denkt eben nicht jeder Beschauer und Benutzer der Karte. Der freundliche Leser entschuldige diese Worte, die in der Erinnerung an jene Strapazen geschrieben werden, — unser Beruf wird oft gar merkwürdig beurtheilt.

Kommen wir wieder zurück auf unser Thema. — Die Excursionskarte für 1876/77 enthält wohl die ausgedehntesten Karrenfelder der schweizerischen Alpen. Sie erstrecken sich nicht nur auf einzelne Bergrücken, sondern auf ein ganzes Hochplateau, und wenn um dasselbe die Vegetationskurven ganz unschuldig braun herumlaufen, so ist doch auch der Weidboden von halb überwachsenen Karren durchsetzt, ja sogar im Walde kommen sie noch vor.

In unsern ältern Karten sind die Karrenfelder

nicht besonders angegeben, man weiss nicht, ob diese Flächen Vegetation besitzen, ob sie von Sand, zerbröckeltem Gestein oder Felstrümmern bedeckt sind. Erst durch die Manier unserer neuen topographischen Karten, resp. der Originalaufnahmen zum Dufouratlass; wurde es möglich, diese Flächen nicht nur als von aller Vegetation entblösste anzugeben, sondern auch noch die Zerrissenheit und Eigenart des Terrains anzudeuten. So entsteht dann auch ein eigenthümliches Bild, das sich, grau in grau gemischt, stark von den umgebenden Alptriften abhebt.

Sehen wir zu, warum hier diese ausgedehnten Karrenfelder zu treffen sind. Die erste Bedingung zur Bildung der Karren oder Schratten ist die Gesteinsart. Diese haben wir hier in der besten, unverfälschtesten Qualität; zuerst die Kreide, worunter namentlich der realste Schrattenkalk, Gault und Seewerkalk, welche Kalke dann wieder höchst ansteckend gewirkt haben auf den benachbarten Hochgebirgskalk oder weissen Jura. Die erstern treffen wir auf der Silbern bis an den Rand des Rätsthales; Pfannenstock und Karrenalp sind jurassisch. Alle diese Gesteinsarten sind in einem gewissen Grade im Wasser löslich, namentlich im Kohlensäure haltigen, und dieses ist es auch, dem wir die Bildung der Karren zuschreiben müssen. Keine Gesteinsmasse ist durch und durch homogen; abgesehen von den darin etwa enthaltenen Versteinerungen sind einzelne Partien leichter löslich als die andern. Kann das Wasser lange Zeit hindurch einwirken, so entsteht eine unebene Oberfläche. Damit ist der Anfang gemacht; von den erhabenen Stellen läuft das Wasser ab, den

tiefern zu, diese immer mehr vertiefend. Je ungleichartiger die Gesteinsmasse ist, desto unregelmässigere Formen entstehen. Im scheinbar ganz gleichen Gestein können die verschiedensten Karrenbildungen auftreten, aber immer die gleichen Formen in zusammenhängenden Komplexen. Da treffen wir eine viel hundert Schritt ausgedehnte, vollkommen ebene, schwach geneigte Fläche mit parallel, aber gar nicht in der Richtung des Wasserabflusses laufenden Rinnen, hie und da durchsetzt durch grosse tiefe Spalten mit genau parallelen Wandungen. Hart daneben finden sich die sogenannten «Steinwaben», wie Honigwaben aussehende Karren; dann schwammartige Bildungen, Trümmermeere, rundliche breite Rücken mit schmalen Spalten, messerscharfe schmale Gräte und zackige Riffe mit tiefen gähnenden Löchern, Platten, kurz alle denkbaren Formen. Oft kann man durch ein Loch hinab, durch ein anderes wieder heraufsteigen; ein hineingeworfener Stein lässt ein lange andauerndes immer dumpferes Rollen hören, das Wasser verliert sich natürlich spurlos.

Die Oberfläche der grossen Formen ist ebenso unregelmässig; oft glatt, wie abgerieben, meistens aber voll Unebenheiten und namentlich oft mit spitzen Nadeln besetzt, die empfindlich in's Fleisch hinein fahren können, wenn man etwas unvorsichtig die Hand aufsetzt. In erster Linie stehen die Versteinerungen vor, die entweder in wunderlichen Knollen oder in bestimmten Formen, immer aber noch sehr fest mit der Oberfläche verbunden, darauf sitzen. Im Kleinen sind aber die Rinnen breiter, die Gräte schmaler, was im Grossen meist umgekehrt ist.

Bei solcher Bodenbeschaffenheit ist das Verfolgen eines bestimmten Weges sehr mühsam und zeitraubend, oft sogar unmöglich, wenn man sich auch auf alle Viere gelassen hat. Auf einer kilometerlangen Strecke kann man eine volle Stunde zwischen den Gräten und Trümmern durchkriechen; die schönste Zeitberechnung wird zu Schanden, wenn man in ein solch trügerisches Labyrinth hineingeräth. Das Gestein selbst ist so hart, dass die Stahl- und Eisennägel der Schuhe demselben durchaus nichts anhaben können, so dass man bei der kleinsten Neigung leicht ausglitscht, und wehe dem, der zum Falle kommt. Die scharfen Nadeln und messerartigen Rücken reissen die Hände auf, in den Spalten könnte man sich die Glieder nicht nur abbrechen, sondern förmlich abschneiden, von den stark exponirten Kleidern gar nicht zu reden. Es ist also die grösste Vorsicht nöthig, in der gleichen Minute kann man seiltanzen und kriechen.

Eine fernere Einwirkung auf die Karrenbildung hat die Höhenlage. Die günstigste Höhe ist die Grenze der Schneeregion, wie wir sie in unserm Falle wirklich haben. Hier bleibt der Schnee eine grosse Zeit des Jahres liegen, selten geht aller fort und bei kalten Sommern schneit's da droben gewöhnlich, wenn's im Thale regnet. Dieser Schnee hält dann die Oberfläche länger nass als das schnellabfliessende Wasser. Wie gross der Schneereichthum hier ist, beweist der Umstand, dass die Hütte auf der Erixmatt in der Höhe von 2090^m Mitte Juli 1876 erst mit dem Dache aus dem Schnee hervorragte. Am Grieset oder bösen Faulen, sowie am Ortstock und Pfannenstock konnten sich auch



J. Müller-Wegmann.

Der Hohe Thurm (Kirchberg).

Vom Stooss am Frohnalpstock ob Brunnen durch's Fernrohr aufgenommen.

kleine Gletscher bilden, während das übrige Gebiet dazu nicht geeignet ist. Lawinen können wenige entstehen und dadurch auch keine grossen Schneemassen aufgehäuft werden. Eine Spur einer Moräne haben wir vielleicht in dem Querwall am Fusse des Kirchberges, mit der Höhenzahl 1933^m.

Die Karrenbildung wird endlich auch noch erleichtert durch den geologischen Bau des Gebirges, durch starke Faltungen und Knickungen. Von solchen haben wir in unserm Gebiete sehr schöne Beispiele. Sind die Falten gross, als flache Gewölbe, so entstehen grosse Hochflächen ohne Felswände; sind sie klein, stark geknickt, so wird das Gestein aufgerissen, von feinen Klüften durchsetzt und daher der Zerstörung resp. Auflösung durch das Wasser mehr preisgegeben. Auf den Stollen habe ich Falten bemerkt, die so stark gekrümmt sind, dass man zwischen die sich ablösenden Schichten hinein kriechen kann. Die Silbern ist ein grosses flaches Gewölbe; gegen das Rätchthal, dieses gestreckte, enge und tiefe, in der allgemeinen Streichrichtung der Alpen liegende Alpthal, welches das Hochplateau in zwei Theile theilt, zeigen sich kleinere Falten mit fast senkrecht stehenden Schenkeln; der Pfannenstock bildet wieder ein Gewölbe, das im Braunalpeli aufgeschlossen daliegt. Sehr starke und bis zum Radius von einigen Fuss gehende Fältelung beobachten wir im langgestreckten First und dann in grösserem Massstabe und prachtvoll ausgeprägt im Ortstock. Im Fuss des Kirchberges, First und Pfaffen steigt der braune Jura aus der Tiefe auf und ermöglicht die Vegetation mitten im Hochgebirgskalk. Durch die

Bäche wurde das starkverwitterte Gestein und der Humus in die Karren hinausgeführt, die mit einer Erdschicht bedeckt werden. Da dieselbe das Wasser nicht durchsickern lässt, entsteht Sumpf; in tiefen kraterartigen Löchern versiegt das Wasser der Bäche, um unten im Bisithal wieder als Quelle hervorzubrechen. Dies zeigt sich sowohl in der Glattalp, als in der westlichen Karrenalp. Die Märenberg-Ortstockkette weist wieder den weissen Jura mit voller Karrenentwicklung auf.

Am besten gelangt man in dieses Karrengebiet, wenn man keinen andern Zweck hat, als einmal schön entwickelte Karren zu sehen; vom Pragelpass aus auf die Höhe der Silbern (2314), in 1½ bis 2 Stunden bei kundiger Führung. Ferner vom Bisithal aus über Bärensool-Geitenberg oder Melchberg nach der Karrenalp oder von Linththal aus über Bräch- oder Braunwaldalp. Will man das ganze Gebiet durchstreifen, so hat man die Wahl zwischen folgenden Uebergängen: Vom herrlichen Klönthal aus durch das Rossmattthal, Drecklochalp, Braunalpeli auf die Braunalpelihöhe (2245^m) zwischen Faulen und Pfannenstock und dann an der Erixmatt vorbei über Bräch- oder Braunwald nach Linththal. Wird der erstere Abstieg gewählt, so mögen weniger geübte Gänger den Weg durch die sog. Kuhfahne unter dem Euloch nehmen, indem der sog. Bärentritt einen schwindelfreien Kopf und sichern Fuss erfordert. Entfernung von Klönthal nach Stachelberg 7—8 Stunden. — Ferner aus dem Muotta- und Bisithal über Melchberg oder Bärensool-Geitenberg über die Karrenalp nach Linththal hinunter (7—8 Stunden),

Ortstock (2715 Meter).



Der Ortstock vom Braunwaldbützi aus gesehen.

F. Becker fec.

oder endlich über Milchbühnen und die Glattalp über die Furkel zwischen Ortstock und hohem Thurm nach Bräch und Linththal. Sämmtliche drei Partien sind sehr lohnend, die letzte ist die mühsamste und zeitraubendste. Durch das sog. Bockalpeli und Firnerloch gelangt man von der Gwalpetenalp im Bisithal nach dem Urnerboden hinüber, aber der Weg ist auch nur für geübtere Berggänger geeignet.

Mit der Tour über die Glattalp liesse sich sehr leicht eine Ersteigung des Ortstockes verbinden, mit Uebernachten in dieser Alp. Von der Furkel aus ist der Gipfel sehr gut zu erreichen, und lohnt die Mühe reichlich mit umfassender Rundschau. Einen andern Aufstieg führte in den Sechzigerjahren Herr Rathsherr Hauser von Glarus aus, indem er direkt vom Euloch aus durch die Kehle hinaufkletterte*). Der sehr heikle Uebergang auf den östlichen Gipfel konnte damals wegen schlechter Witterung nicht ausgeführt werden. Eine sehr interessante und nicht gar schwierige Kletterpartie ist diejenige über die Jägerstöcke und Märenberge.

Unbetreten ist unseres Wissens noch der Hohe Thurm, die höchste Spitze des Kirchberges, die sich wirklich thurmähnlich erhebt. Der einzig mögliche Zugang ist über den westlichen Grat hinauf. Ebenso geübte und muthige Gänger erfordert der böse Faulen, der von der Südseite aus, an den sog. Fenstern vorbei, in Angriff zu nehmen ist. Die grossartigste Aussicht lohnt den Steiger. Der südwestliche Gipfel des Grieset,

*) Vergl. pag. 77 u. ff.

Anm. der Red.

der simple Faulen, ist ein beliebtes Wanderziel für die Bewohner des Linththales*). Im Hochsommer trifft man jeden Sonntag eine muntere Gesellschaft von Männern, Knaben und Jungfrauen, die sich den rauen Weg nicht reuen liessen, um einmal einen Blick in's schöne Schweizerland hinauszusenden. Das Nachtlager wird gewöhnlich auf Bräch- oder Braunwaldoberstafel bezogen; der Abstieg kann in's Klönthal hinüber genommen werden, über die Braunalpelihöhe. Bessere Gänger wählen beim Aufstieg den Weg durch das sog. Kamin an der Stelle des Buchstabens e im Worte Faulen auf der Excursionskarte. Wer von Zürich oder überhaupt von der Nord- und Ostschweiz aus die breite Mauer des Grieset erblickt, kann sich wohl vorstellen, dass man von da oben prächtig in's Flachland hinunterschauen kann. Ebenfalls leicht ist der Pfannenstock zu ersteigen, wobei man den vollkommensten Einblick in die grossartige Karrenwelt hat. Aufstieg entweder von der Südseite von den Kirchbühlen weg, oder vom Sattel zwischen Rätschthal und Kratzeren. Von der Kuppe der Silbern aus imponirt namentlich die stolze Glärnischgruppe und der wilde Grieset.

Trotzdem die in diesem Gebiete liegenden Alpen sämtlich der reichen Oberallmendkorporation gehören, sind die Wege im allgemeinen schlecht, von verbessernder Menschenhand ist selten eine Spur zu erkennen. Namentlich möchte ich hier den Zustand des Pragelpasses rügen. Während man denselben früher noch mit Pferden begehen konnte, ist dies heute fast unmöglich,

*) Vergl. pag. 68 u. ff.

Anm. der Red.

wenn man nicht die Thiere riskiren will. Der schlecht erhaltene Weg gereicht dem Kanton Schwyz durchaus nicht zur Ehre. Bis zur Kantonsgrenze im Gampel ist von den Glarnern ein mit kleinen Wagen passirbarer Weg erstellt worden; aber von dort erkennt man nicht mehr, dass man auf einem verhältnissmässig milden Pass zwischen zwei Kantonen wandelt. Von jungen Knaben, die sich im lieblichen Richisau aufgehalten, ist an einer Stelle ein Wegweiser aufgepflanzt worden, sonst fehlt alles, mit Ausnahme zweier Ruhhäuschen. Der Weg führt meistens über Prügel oder Platten durch die sumpfigen Weiden, und namentlich auf der Muottathalerseite thut man gut, neben dem Wege zu bleiben, wenn man nicht zwischen den herrlichen Pflastersteinen oder in den Steintreppen die Füße verstauchen will. Ihr Muottathaler, die ihr in einem so lieblichen Thale wohnt als andere Leute, thut auch Etwas, um den Touristenverkehr zu beleben! Wo es sich um eure berühmte Viehzucht handelt, versteht ihr das Geschäft besser, das sieht man an den soliden und geräumigen Schatt- und Melkställen auf den meisten eurer Alpen.

Was die Namengebung in diesem Gebiete anbetrifft, finden wir da eigenthümliche Zustände! Wie viel Namen hatte der Grieset schon bekommen? Grieselt, Grisset, Rieselt oder gar Reisel, wie irgend ein Scribent herausgebracht haben mag, der unsere Gebirgsnamen in sein gutes Hochdeutsch übersetzen wollte, — alle möglichen Combinationen der Buchstaben *g r s e t i e*. Der ganze Berg ist von «Riesenen» umgeben, was man in der Volkssprache eben «g'rieset» nennt. «Faulen»

von der starken Verwitterung, «böser Faulen» wegen der schwierigen Ersteigung. Möge nun einmal Ruhe in dieser Rieserei eintreten. Von auf den ältern Kartenausgaben vorkommenden Namenirrhümern will ich nicht sprechen, das gäbe ein ganzes Kapitel; aber darauf kann ich aufmerksam machen, dass der Sprachgebrauch im Volke selbst oft auch kuriose Dinge zuwege gebracht hat. Der Felskessel unter dem Euloch heisst bei den Schwyzern Pfanne, bei den Glarnern Fahne, speziell Kuhfahne. Was die Glarner Fahnenstöckli nennen, heissen die Schwyzer Hoher Thurm, als höchste Spitze des Kirchberges. Dagegen haben sie den Pfannenstock, der früher vielleicht von seiner Form her Stollen geheissen hat. Ferner nennen die Glarner, wenigstens die Hirten auf der Brächalp, sonst hörte ich diesen Namen nie, den östlichen Gipfel des Ortstockes Blätstock, während die Schwyzer einen Flätstock ob Erixmatt haben.

Auch mit den Grenzverhältnissen hat es hier seine eigene Bewandniss; die glarnerische Drecklochalp reicht noch in das Schwyzergebiet hinein, d. h. der Glarneralpbesitzer hat das Recht, seine Kühe so weit auf Schwyzergebiet zu treiben, als dieselben Gras finden. Braunalpeli und Kratzern werden im einen Sommer von den Glarnern, im andern von den Schwyzern genutzt. Ein bekannter Grenzstreit drehte sich um das Euloch (schwyzerisch Heuloch) und Bockalpeli am Fusse des Ortstockes.

Auf unsere Karrenfelder zurückkommend, können wir uns noch nach dem Alter derselben fragen. Sie sind wohl zum Theil jünger, zum Theil älter als die

Eiszeit der Erde, wenigstens finden sich oft an erratischen Blöcken Spuren alter Karrenbildung. Jedenfalls dauerte es Jahrtausende, bis sich die Karren in solcher Entwicklung bilden konnten; schon der Umstand, dass sich so viele Sagen und Aberglaube an die Karren oder Schratten knüpfen, deutet auf ihr hohes Alter. Wie stark der Hochgebirgskalk der Verwitterung widerstehen kann, sah ich auf der Kammlialp am Fusse des Kampliestockes. Dort liegt vor der Hütte (2100^m) in den Karren eine Platte, über welche Menschen und Vieh schon seit vielen Jahrzehnten gewandelt, auf der aber trotzdem zwei eigenthümlich geformte Buchstaben und die Jahrzahl 1789 noch ganz deutlich erhalten sind. Die weisse Spur eines Schlages mit dem spitzen Hammer zeigt sich noch nach einer Reihe von Jahren. Was aus den Karrenfeldern noch werden wird, ist wohl ziemlich einfach. So weit die Vegetation von den Alpweiden herauf sich einnisten und siegreich ausbreiten kann, werden die Karren davon bedeckt werden. Wo das aus klimatischen Gründen nicht mehr möglich ist, wo auch die Zerrissenheit des Terrains eine zu grosse ist, werden die Karren Karren bleiben und immer noch wüster sich weiter formen.

Wenn ich nun zum Schlusse dem Clubisten, den ich verleitet haben möchte, diese eigene Welt einmal genauer kennen zu lernen, noch einen guten Rath geben kann, so ist es derjenige, nie ohne Compass, eine Karte darf ich ja voraussetzen, in diesen Höhen herumzustreifen. Wie misslich man da steht, wenn heimtückischer Nebel die Orientirung unmöglich macht, haben z. B. vor etlichen Jahren einige Luzernerclubisten erfahren.

Immer mit Verwünschungen der pfadlosen Oede erzählte ein ehemaliger Pächter der Karrenalp, wie er und seine Knechte, nachdem sie schon jahrelang Schafe aufgetrieben, einen ganzen Tag lang umherirrten und nachdem sie sich weiss Gott wo glaubten, auf den Punkt zurückgelangten, von dem sie Morgens sich verlaufen hatten. Ich selbst könnte auch erzählen, wie mein zweiter Gehülfe mit seiner schweren Bürde sich in die Wände verstieg und ohne unsere Erlösung Tag seines Lebens seinen Bestimmungsort nicht gefunden hätte. Also den Compass nicht vergessen und dann Glück auf zu einer Expedition in diese steinerne Welt!



Streifereien im Clubgebiet.

Von

Ernst Buss, Pfarrer.

~~~~~

Der Sommer 1877 war für Hochgebirgstouren ungünstig. Wer nicht im Juni schon flügg werden konnte, dem gelang es später bei der Unbeständigkeit der Witterung kaum mehr, auch nur ein bescheidenes clubistisches Programm mit Genuss durchzuführen. So sah auch ich mich genöthigt, die etwa ausgeheckten weitergehenden Pläne an blosse Streifereien im gemüthlichen Schlendermarsch des Spaziergängers zu vertauschen. Man suche daher in diesen Zeilen keine Schilderung grossartiger Bergfahrten, sondern nur flüchtige Reiseskizzen, an sich unbedeutend und doch vielleicht hie und da zur Orientirung willkommen.

## **1. Linththal.**

Mein erstes Wanderziel war Linththal, von wo aus ich dem Tödi einen Besuch abzustatten beabsichtigte,

um dort womöglich das Panorama der Bündner Alpen zu skizziren, ein Plan, der freilich an der Ungunst des Himmels gänzlich zu Schanden wurde.

Die Fahrt durch das Glarner Grossthal war mir ein hoher Genuss. Diese imposante Gebirgseinrahmung, diese Gedeihlichkeit der Vegetation, die dem Weinstock bis nach Hätzingen und selbst Betschwanden (597<sup>m</sup>), der Buche bis an den Kilchen- und den Kammerstock oberhalb Linththal vorzudringen gestattet, diese stolzen, schmucken, gewerbfleissigen Dörfer werden das Auge immer fesseln.

Das Linththal ist das Thal der Contraste: In das Rauschen der Wasserfälle mischt sich seltsam das Schnurren und Schwirren der Spinnereien, deren hohe Kamine neben den mächtigen Felsmauern der Thälwände fast verschwindend klein erscheinen, als wollten sie zeigen, wie kleinlich alles Gebilde von Menschenhand dem Schaffen der Mutter Natur gegenüber erscheint. Vor dem lärmenden Treiben der Fabriken hat sich das friedlich stille Hirtenleben zu den Höhen hinauf geflüchtet. Mit der alten Landestracht und Landessitte ist auch manche Poesie und manche Sage verschwunden; die Bergmännchen sammt den übrigen verwandten Gestalten des alten Volksglaubens haben sich vor dem Hämmern und Pfeifen der Fabriken in unwirthliche Höhen zurückgezogen; nur auf der einsamen Nüschenalp, hoch über dem Limmerntobel, wird noch von Zeit zu Zeit das « Nüschenenmannli » von den Sennen gesehen. Im Thalgrunde ist die Königin Industrie eingezogen und duldet keine anderen Herrscher neben sich; droben aber baden die althehrwürdigen Fels- und

Schneekuppen ihre Häupter in majestätischer Ruhe in Aether, Wolken und Sonnenschein; nur gut, dass sie sich nicht stören lassen durch den erbitterten Ringkampf der Interessen, der in der dumpfen Tiefe unter dem kurzlebigen Ameisengeschlecht der Menschen gefochten und doch nie ausgefochten wird!

Linththal ist ein wunderhübscher Ort. Wie gewaltig erhebt sich der Ortstock zu seiner Rechten! wie männlich schützt der Kammerstock die wohlgebettete Dorfschaft gegen die Unbilden, die ihr sonst etwa von den Firnmassen der Clariden und des Tödi drohen möchten, und wie freundlich lässt dieser Letztere sich in der Ferne mit seinen Schildknappen zur Linken sehen! Liebliher Friede scheint auch sonst auf dieser Gemeinde zu ruhen. Zwar erinnern die zwei verschiedenen Kirchen an Zeiten ernsten Streits, an die Kämpfe der Jahre 1523—1531, wo bald die eine, bald die andere Confession sich ihres Rechtes fast mit Gewalt erwehren musste, bis endlich die Landsgemeinde vom Dezember 1531 entgegen der Forderung der 5 Orte entschied, das Volk im Grossen und Ganzen bleibe zwar jetzt beim reformirten Glauben, doch solle es den Gemeinden Glarus, Näfels, Schwanden und Linththal gestattet sein, die Messe wieder abzuhalten. Auch steht heute noch die katholische Kirche mit ihrem melancholischen Gottesacker wie schmollend abseits an der Halde des Kilchenstocks. Allein nichtsdestoweniger leben die Angehörigen der beiden Confessionen in bester Eintracht miteinander. Und diese Eintracht scheint auch zwischen Schule und Kirche zu bestehen; denn das evangelische Pfarrhaus und das Schulhaus sind ein und dasselbe

Gebäude. Der Pfarrer wohnt im Schulhaus und die Jugend geht im Pfarrhaus zur Schule.

Im Gasthaus zur Post traf ich's zum Schluss einer Sitzung von Männern, die ich für Gemeindevorsteher ansah und die mit der anwesenden regierungsräthlichen Polizeicommission die Verbauung des wilden Durnagelbaches berathen hatten. Als ihre Leutseligkeit mich mit ihnen in's Gespräch brachte, erinnerte ich mich, in Osenbrüggen's Wanderstudien gelesen zu haben, dass im Kanton Glarus bei der Unvergänglichkeit der einmal erlangten Titel jeder besser gekleidete Mann zuverlässig entweder ein Landrath oder ein Präsident oder Richter sei. Ich begrüßte also den ersten der Gestrengen als Herrn Landrath, den zweiten als Präsidenten, und wie aus einem Munde kam mir die Antwort entgegen: «woher kennen Sie uns?» Die Osenbrüggen'sche Regel hatte sich als richtig erwiesen.

## 2. Von Linththal nach Elm.

Da eine erfolgreiche Tödibesteigung zum Zweck des Zeichnens sich immer mehr als unthunlich erwies, die beiden Führer Zweifel auch bereits anderweitig engagirt waren, so brach ich am andern Morgen auf nach Elm. Die directe Verbindung zwischen Gross- und Kleinthal ist der Richetlipass (2263<sup>m</sup>), der durch das Durnachthal zwischen Kalkstöckli und Leiterberg hindurch und über die Wichlenmatt zum Panixerpassweg führt. Dieser Uebergang schien mir indessen denn doch zu wenig zu bieten. So entschloss ich mich für die Route Saasberg - Bützistock - Hahnenstock -

Wichlenmatt, um wenigstens einigermaßen auch in die Höhe zu kommen. Mein Führer war die Karte (die sich, nebenbei bemerkt, als sehr zuverlässig erwies), mein Begleiter ein braver, aber der Gegend wenig kundiger junger Mensch.

Da die Durnagelbrücke fortgerissen war, konnten wir nicht den gewöhnlichen, auf der Karte gezeichneten Weg einschlagen, langten aber dennoch nach 3 $\frac{1}{2}$  stündigem Marsch durch Tannenwald und steile Weiden auf dem Saasberg an. Es ist dieser ein beliebtes Excursionsziel der Stachelberger Kurgäste. Die Aussicht muss nach seiner ganzen Lage wie nach dem von dort aufgenommenen lithographirten Panorama auch wirklich sehr lohnend sein; leider aber war uns der schönste Theil derselben, der Blick in's Hochgebirge, durch schwere Wolkenmassen fast ganz verhüllt. Die untern Partien der Hausstock- und Tödi-Gruppe, der hell beleuchtete Urnerboden, Glärnisch, Oberblegisee, dazu das ganze Linththal mit seinen reizenden Ortschaften bis hinab nach Mitlödi und Ennenda, im Hintergrund die Kurfürsten, boten immerhin ein höchst sehenswerthes und anziehendes Bild dar. Die Sennhütte war verlassen. Da übrigens in Linththal nur einzelne Männer das Alpenvieh besorgen, die Weiber und Kinder aber im Thale bleiben, so bietet das Aelplerleben dort nicht den Reiz eines sömmerlichen Bergaufenthaltes ganzer Familien, wie dies im Berner Oberland der Fall ist, und die vielbesungenen Sennerinnen würde man dort vergeblich suchen.

Auf der südöstlichen Fortsetzung des immer höher ansteigenden Saasberges erheben sich zwei ganz an-

sehnliche Felsenkegel, der Bützistock (2340<sup>m</sup>) und der Hahnenstock (2565<sup>m</sup>), der höchste Punkt zwischen Kärpfstock und Mättlenstock. Diese steilen und keineswegs ganz ungefährlichen Kuppen wurden nun erklommen, doch ohne mir einen andern Genuss zu verschaffen als den des Herumstreifens und Kletterns in den einsamen Regionen der frischen, erquickenden Alpenluft. Denn meist waren wir von dichtem Nebel umgeben, der das Wandern à la découverte erschwerte, und wenn der Schleier sich etwa einmal hob, so war es nur, um uns weit unten in der Tiefe des Durnachthales alte Gletschermoränen und weidende Kühe zu zeigen oder einen flüchtigen Durchblick auf den majestätisch über das Gewölk emporragenden Hausstock zu gestatten. Allein ein Genuss war diese Streiferei immerhin. In der Tiefe balzten die Birkhühner, aus der Kühthalmatt herauf drang das Pfeifen der Murmelthiere; Dohlen, Krähen und Bergfalken flatterten an den Gräten herum, Gemsspuren verriethen die Nähe dieses Edelmwils, unter dem Bützistock wetzte ein Wildheuer oder « Rütener » seine Sense, den Hut schmückten Bergaster und Edelweiss, dazu blies ein herrlich frischer Gletscherwind herüber vom Meer- und Hausstockgletscher — kurz: ich war wieder in den Bergen!

Der Abstieg vom Fuss der Hahnenstockkuppe schnurgerade auf die Wichlenmatt hinunter über ausserordentlich steile, stellenweise fast senkrechte Felsabhänge trieb meinem jungen Gefährten den hellen Angstschweiss auf die Stirne. Es war in der That ohne Seil und Führer ein ziemlich gewagtes Unterfangen, ging aber schliesslich doch ganz glücklich von

Statten.\* Nachdem wir den Bergstock wenigstens in ein Dutzend Höhlen von Murmelthieren gestossen und von allen Seiten den gellenden Laut dieser friedlichen Alpenbewohner vernommen hatten, wurde uns schliesslich auf der Wichlenmatt die Freude zu Theil, in nächster Nähe drei dieser «Munggen», wie der Glarner sie nennt, auf Einen Schlag zu sehen und eine Weile unbemerkt belauschen zu können. Das eine gefiel sich darin, regelrecht das Männchen zu stellen, das andere rannte pfeifend wie toll im Kreise herum, während das dritte ruhig vor seinem Loche sass. Ein Knirschen der Steine unter dem Fuss — und alle drei waren verschwunden.

Die bärtigen Sennen der obern und untern Wichlenalp, wo Schafe, Schweine, Kühe und Kälber in friedlichem Durcheinander grasten, boten uns freundliche Aufnahme. Sie erzählten unter Anderm, dass kürzlich aus dem Lawinenschnee am Fuss des nahen Hausstock eine Gemse todt hervorgezogen worden sei, die offenbar von einer Lawine erfasst und fortgerissen worden war. Ueber Karrenfelder, steile Halden und saftige Weiden ging's weiter dem Thale zu, wo in der Ferne bereits wieder bewohnte Häuser winkten, und Abends 6 Uhr waren wir im freundlichen Elm.

### 3. Elm.

Ein traulicheres, reizenderes Bergidyll als das stille, kleine Elm mit seinen prächtigen Ahornwäldern, seinen braunen, freundlichen Häusern und seiner fröhlichen Jugend ist mir noch kaum zu Gesicht gekommen. Da



1  
s  
e  
v  
l  
l  
r  
s  
u  
c  
r  
c  
c  
v  
a  
h  
A  
a  
e  
b  
w  
v  
b  
6

k  
b  
J

müsste ein Sommeraufenthalt bei günstigem Wetter ein wahrer Genuss sein. Ich nahm mir Zeit, wenigstens einen Tag dort zu bleiben, um planlos in der Gegend herumzuschweifen und die Ruhe dieses echt alpinen und doch so wirthlichen Hochgeländes einigermassen zu kosten. Und so schlenderte ich denn am folgenden Morgen zurück nach Hinter-Steinibach, wo mich Tags zuvor die winzigen Dörfchen von Ziegenställen zum Zeichnen gereizt hatten, um sie nunmehr zu skizziren, schlenderte hinauf gegen die Bischofsalp, hinüber zur Embächlialp, über Eggberg, Speicher, Wald, kreuz und quer, wie's die Fusswege und abgemähten Wiesen mit sich brachten, um gegen Abend durch das schattige Ahorngehölz oberhalb des Dorfes wieder hinunter zu steigen. Den ganzen lieben Tag streifte ich so in mässiger Höhe über der Thalebene herum, freute mich all der Majestät und Lieblichkeit, die der Schöpfer über dieses friedliche Thal ausgegossen hat, und prägte mir die imposanten Bilder des Hochgebirgspanoramas ein, das hier ein so überaus reiches und mannigfaltiges ist, die Bilder der Hausstockkette, des Vorab mit dem zweizackigen Zwölfihorn, der phantastisch ausgezackten Tschingelhörner, die auch Mannen, im Kanton Graubünden aber Jungfrauen genannt werden, von welchen das Martinsloch wie ein helles, offenes Fenster in's Thal herabschaut, des Sardona oder «Sauren», wie die Elmer ihn nennen, mit seinen Ausläufern, des zerrissenen Kärpfstockes und seiner wilden Trabanten.

Auf der Bischofsalp hatte ich über mir einen Felsenthurm, welcher den Namen Taufstein trägt, gegenüber das Mörderhorn und das Martinsloch. Jeder dieser

Namen, wie auch die betreffenden Felsbildungen dazu gekommen sein mögen, sie zu erhalten, scheint der in den Alpenthälern sonst so fruchtbaren Sagenbildung hinlänglich Anlass zu bieten, an sie anzuknüpfen. Aber niemand wusste mir anzugeben, woher diese Namen stammen, noch eine Sage von einem Mord, einer Taufe, einem Bischof oder dem heiligen Martin zu nennen, die sich etwa um diese Berge angesetzt hätte. Selbst ein 75jähriger Greis, mit dem ich oben auf Eggberg mich längere Zeit unterhielt, wusste sich keiner bezüglichen Deutung zu erinnern. Während sich einzig aus den Sagen des Ober-Simmenthales ein ordentliches Büchlein zusammenschreiben liesse, scheint im Glarnerlande der Strom der Sage in der That am Versiegen zu sein; und es ist ohne Zweifel hohe Zeit, dass sachverständige Forscher sammeln und zu retten suchen, was überhaupt noch zu retten ist, eine Aufgabe, die es wohl werth wäre, von der so rührigen Section Tödi mit Fleiss und Umsicht an die Hand genommen zu werden.

Jener Fünfundsiebziger, ein übrigens recht verständiger und treuherziger Mann, war noch ein interessantes Stück gute alte Zeit. Trotz der Last seiner Jahre immer noch eine grosse, breitschultrige, stattliche Gestalt, mit frischem Auge und festem Tritt, wie denn die Kleinthaler überhaupt ein schöner und kräftiger Menschenschlag sind, trug er gemslederne Hosen, die nur bis an die Knie reichten und unten geschlitzt und mit Seitenknöpfen versehen waren, dazu schwarze Strümpfe. Er sagte mir, diese Kniehosen habe er vor 50 Jahren an seinem Hochzeitstage zum ersten Mal

getragen und er besitze nur solche. Vielleicht bestand damals noch die nun in Abgang gekommene Sitte, dass jeder Glarner, der zwischen Jakobi und Martini Hochzeit hielt, von Staates wegen ein Paar Gemslederhosen, wenn sein Hochzeitstag aber zwischen Martini und Jakobi fiel, durch den Wildhüter zwei Gemsen als Heirathsgabe erhielt.

Originell ist die Ziegenwirthschaft in Elm. Die Gemeinde besitzt bei kaum 1000 Seelen ausser einem sehr beträchtlichen Rindviehstand gegen 1000 Stück Ziegen. Diese sind in vier Heerden oder « Geisshirti » abgetheilt und werden zur Sommerszeit alltäglich auf vier verschiedene Allmenden in ziemlicher Höhe zur Weide getrieben. Früh am Morgen tönt das Horn des Hirten durch das Dorf, die Ziegen werden aus dem Stalle gelassen und folgen ihm lustig auf die Alp. Am Abend kehrt die Herde zurück, und jedes Thier geht von selber zu seinem Stall, um nun gemolken zu werden. Wer nun nicht an der Strasse wohnt, baut sich an derselben ein besonderes Gemach für seine Ziegen. So haben sich an verschiedenen Stellen, unter Anderm am Steini-bach, ganze Colonien, kleine Dörfchen von Ziegenställen gebildet, die einen ganz allerliebsten Anblick gewähren. Welche Freude wurde unter der muntern Dorfjugend rege, als am Abend die gewohnte Herde durch hundert verschiedene Schellen sich schon von weitem ankündigte! Wie lebte in mir die Erinnerung an die eigene, in Grindelwald verlebte erste Jugendzeit, wie an die einstigen Freuden meiner Kinder auf, als ich ein kleines Bübchen jauchzend mitten unter die Herde hüpfen, eine weissgefleckte Ziege um den Hals fassen

und triumphirend mit ihr davontraben sah unter dem beständigen Ruf: das ist die meine! — Die Elmer trinken selbst fast ausschliesslich Ziegenmilch, um die Milch der Kühe für die Käsebereitung zu verwerthen, und an Käse haben sie reichen Vorrath, er bildet ihre Hauptnahrung.

Ich fand unter der blondlockigen Kinderwelt von Elm noch eine andere Jugenderinnerung wieder, das Knöchelspiel, das in den Hochthälern des Berner Oberlandes eine Hauptfreude der Kinder bildet, das auch im Alterthum bei Griechen und Römern bekannt war, in den tiefern Gegenden der Schweiz aber meines Wissens nirgends vorkommt.

Doch Elm fordert auch zu ernstern Betrachtungen auf. Dort war es ja, wo jener schreckliche Alpenübergang des russischen Heeres im October 1798 stattfand, bei welchem hunderte von Menschen und Pferden vor Hunger, Frost und Erschöpfung elendiglich dahinschmachteten, in die schauerlichen Schluchten des Panixerpasses hinabstürzten oder von Lawinen zu Dutzenden hinweggerafft wurden. « Die bleichen Gebeine, die rostzerfressenen Hufeisen und die vermoderten Sattelstücke in den Abgründen dieses Passes sind noch heute die stummen Zeugen jener furchtbaren Tage und Nächte », die Suwarow mit den unglücklichen, an Hochgebirgsmärsche nicht gewöhnten Söhnen der russischen Ebenen hier verbrachte (vgl. einen Feuilletonartikel der N. Z. Z. von 1877, von Senn-Barbieux). Dieses schreckenvolle Schauspiel steht bei der Bevölkerung noch in lebendiger Erinnerung als das grösste Ereigniss, das sich je in diesem stillen Thale zugetragen.

#### 4. Durch das Martinsloch.

Da sich der Himmel einer grössern Bergtour wieder geneigter zu zeigen schien, so verabredete ich mit dem bekannten trefflichen Führer Heinrich Elmer auf den folgenden Tag einen Marsch quer über die ganze Sardonagruppe: Piz Segnes, Saurengletscher, Saurenstock, Scheibe, um von dort über den Sardonagletscher in's Kalfuserthal hinabzusteigen, für einen Alpenclubisten gerade kein sehr hochfliegender Plan, da der höchste Punkt der Gruppe, der Piz Segnes, nur 3102<sup>m</sup> Höhe erreicht. Allein selbst dieses Geringe war mir nicht vergönnt. Eben in jener Nacht (30. Aug.), die über die Ausführbarkeit meines Planes entscheiden sollte, entlud sich über die ganze Schweiz das schreckliche Gewitter, das in allen Kantonen zahlreiche Häuser eingäschert und fürchtbaren Schaden angerichtet hat. Trotz gänzlich ungünstiger Vorzeichen brachen wir um 4 Uhr immerhin auf, um wenigstens zu versuchen, was sich versuchen liess, da die Möglichkeit, es könnte auf die reinigende Gewitternacht vielleicht ein klarer Tag folgen, nicht ausgeschlossen war.

Wir schlugen den Segnespassweg ein. Was auf diesem zuerst das Interesse in Anspruch nimmt, sind die Schiefersteinbrüche zu unterst im Tschingelwald. Erst Jahrhunderte nach denen von Matt und Engi entdeckt, haben sie doch im Zeitraum von 10 bis 15 Jahren ihre ältern Concurrentinnen bereits überflügelt, indem sie das beste Material für Tafeln und Griffel liefern, das bis zur Stunde bekannt ist. Bei Tage hört man auch alle Augenblicke die Sprengschüsse aus den-

selben hervordringen und den Knall in dem engen Thale an allen Felsen wiederhallen. Diese Brüche sind eine wahre Goldgrube für die Glarner Kleinthaler, und die damit verbundene Industrie bringt jahraus jahrein ein munteres Leben in das stille Alpenthal. Ueber die Bedeutung und Tragweite dieses Industriezweiges, über die Art und Weise der Ausbeutung des Schiefers, sowie über die darin vorkommenden Fischversteinerungen gibt Senn-Barbieux in dem oben erwähnten Feuilleton der N. Z. Z. eingehenden Aufschluss.

Der Aufstieg durch die Schlucht des Tschingelbaches mit ihren prächtigen Wasserfällen, über Tschingelalp und Brüscheegg ist den Lesern des Jahrbuches aus dem 8. und 10. Jahrgang (VIII, p. 275 ff.; X, p. 579 ff.) hinlänglich bekannt.

Als wir uns der Passhöhe näherten, trat die entscheidende Frage an uns heran, ob die beabsichtigte Besteigung des Segnesspitzes und seiner nördlichen Nachbarn rathsam sei oder nicht. Da der Südwind wehte und die Gipfel sämmtlich bis tief herab von Wolken umhüllt waren, so war mit Sicherheit vorauszusehen, dass wir nicht nur keinerlei Aussicht haben, sondern auch früher oder später durch Regen oder Schnee wieder heruntergetrieben würden. Um mir nun wenigstens etwelchen Ersatz für die wiederholten Enttäuschungen zu verschaffen, beschlossen wir den Durchgang durch's Martinsloch.

Dieses interessante Felsenfenster wurde 1865 zum ersten Mal von der Section Tödi von der Glarnerseite erstiegen. Im Jahre 1877 war es noch nicht betreten worden. Es bietet von dieser Seite immerhin seine

nicht zu verachtenden Schwierigkeiten dar, da auf der letzten Strecke theils beinahe, theils vollkommen senkrechte Felswände zu überwinden sind. Nicht ganz leicht ist ferner die Kletterei über eine zwischen Felsen eingeklemmte, mit Schiefersand leicht überdeckte und deshalb aus der Ferne unbemerkbare Eismasse, den Rest eines im Uebrigen verschwundenen Gletscherchens. Hier mussten senkrecht über einander Stufen gehauen werden. Der Felssatz, der gleichsam die Brüstung zum Fenster bildet, und von welchem Hauser in seiner Beschreibung, Jahrbuch VIII, 277, sagt, er sei nur mit Hilfe des Seiles zu überwinden, machte uns ebenfalls zu schaffen, doch kamen wir auch ohne Seil ganz gut durch. Um 9 Uhr war das Ziel erreicht.

Was die Beschaffenheit dieser unter den Tschingelhörnern durchgehenden Felsenhöhle anbetrifft, so habe ich zu der Darstellung, welche Landrath Hauser von derselben gibt, nur Weniges beizufügen. Man würde sich vom Martinsloch eine irrige Vorstellung machen, wenn man sich dasselbe etwa cylindrisch verlaufend dächte. Die obere Wölbung hat allerdings vollständige Aehnlichkeit mit einem Tunnel, der Boden aber bietet keinerlei Fläche dar. Vielmehr zieht sich quer durch die Höhle ein nur schmales Grätchen, auf das man sich rittlings setzen muss, das eine Bein im Kanton Glarus, das andere in Graubünden, wenn man nicht Gefahr laufen will, bei der leisesten Bewegung auszugleiten und nach der einen oder andern Seite in die Tiefe zu stürzen. In der Höhle sich etwa lustwandelnd zu ergehen wäre also eine reine Unmöglichkeit. 10 bis 12 Schritte lassen sich auf dem Grätlein thun von

einer Wand zur andern; nach vorwärts und rückwärts aber muss geklettert werden, da die Oeffnung nach beiden Seiten sofort steil abfällt. Es bedürfen demnach auch die Angaben des Herrn Hauser betreffend die Dimensionen etwelcher Berichtigung. Die Länge des Martinsloches von Nordwest nach Südost mag an der Decke in der That 46 Fuss betragen, die Breite, resp. die Richtung Nordost-Südwest in der Flucht der Tschingelhörner 20—30 Fuss; die vertikale Höhe aber ist sehr verschieden, je nachdem man sich an den Eingang oder in die Mitte versetzt. Am Eingang von der Glarnerseite beträgt sie reichlich 75 Fuss, wie Hauser angibt, am Ausgang nach der Bündnerseite aber kaum 50 Fuss und in der Mitte, d. h. vom Grätchen bis hinauf an's Gewölbe, schwerlich mehr als 30 Fuss.

Der geneigte Leser möchte vielleicht versucht sein, sich den Aufenthalt in dieser Grotte höchst idyllisch vorzustellen, als sässe man da in der Höhe des ewigen Schnees an einem gegen die Unbilden der Witterung gänzlich geschützten, ruhigen Plätzchen. Ich kann ihn aber versichern, dass durch dieses Loch ein so abscheulicher, Mark und Bein durchdringender Zugwind saust, dass man unter Umständen ordentlich froh ist, wieder daraus wegzukommen, und wäre es auch nur, um nicht unaufhörlich den Fortbesitz von Hut und Plaid, von Opernglas und Karte dem raubgierigen Sausewind abringen zu müssen und in Ruhe eine Herzstärkung zu geniessen.

Aussicht hatten wir keine als auf das friedliche Elm tief unten zu Füssen und in ein unendliches Nebelmeer über uns. Der Abstieg auf der Bündner-

1  
2  
3  
4  
5  
6  
7  
8  
9  
10  
11  
12  
13  
14  
15  
16  
17  
18  
19  
20  
21  
22  
23  
24  
25  
26  
27  
28  
29  
30  
31  
32  
33  
34  
35  
36  
37  
38  
39  
40  
41  
42  
43  
44  
45  
46  
47  
48  
49  
50  
51  
52  
53  
54  
55  
56  
57  
58  
59  
60  
61  
62  
63  
64  
65  
66  
67  
68  
69  
70  
71  
72  
73  
74  
75  
76  
77  
78  
79  
80  
81  
82  
83  
84  
85  
86  
87  
88  
89  
90  
91  
92  
93  
94  
95  
96  
97  
98  
99  
100

1  
e  
a  
b  
a  
I  
M  
I  
d  
h  
v  
in  
so  
a  
u  
G


si  
v  
S  
gi  
al  
sc  
sa  
w  
un  
Pl  
S  
st

E  
N

seite bot keine besondern Schwierigkeiten dar. Auf dem jenseitigen Ufer des unbedeutenden, von Hauser mit dem Namen Martinslochfirn belegten Gletschers trafen wir mit einem Zürcertouristen zusammen, der in Begleitung seines Führers den Flimser Waldhäusern zustrebte. Da Elmer Tags darauf als am 1. September zur Eröffnung der Gamsjagd rechtzeitig auf dem Posten zu sein wünschte, so entliess ich ihn hier und schloss mich Herrn B. an, in dessen liebenswürdiger Gesellschaft der Weg nach Flims und den prächtigen Waldhäusern sich trotz stockdickem Nebel und zuletzt noch strömendem Regen zum angenehmen Spaziergang gestaltete. Eine lohnende Abschweifung nach dem von einer Menge Bäche durchzogenen, an die Stirne des ansehnlichen Segnesgletschers sich anlehnenden Segnesboden (Segnes sura) führte uns zu einer Stelle, die Keiner, der den Pass überschreitet, unbesucht lassen sollte. Es befinden sich nämlich am südlichen Ende des genannten Bodens, eines mit Geröll und Sand ausgefüllten Seebeckens, bei Punkt 2349 der Curvenkarte eine Menge Strudellöcher oder Gletschermühlen von einer Schönheit und Vollendung, wie ich sie selten gesehen. Es fehlen dabei auch die Werkzeuge nicht, welche bei dem gewaltigen Aushöhlungswerke gedient, die am Rand dieser Riesentöpfe Jahrtausende lang in wirbelnder Bewegung gerieben und abgeschliffen und dabei ihre eigenen Ecken gründlich abgestossen haben, die Mahlsteine. Da hatte einst der Segnesgletscher mit seiner ganzen Wucht gearbeitet. Jetzt fliesst nur noch ein unbedeutendes Wässerchen durch, das nicht im Stande ist, die Mühle weiter in Bewegung und die in der Tiefe

der Gletschertöpfe liegenden Steine von theilweise ganz beträchtlichem Umfang, wie glatt und rund sie auch sein mögen, fernerhin in Rotation zu setzen.

Die Natur hat überall ihre Wunder, und unser Bergland, diese Wahlstatt ungeheurer Schöpfungsschlachten, ist, ob auch viel bereist, doch noch nie zu viel bewundert worden. Auch die bescheidene Nachlese, die sich auf kurzen, flüchtigen Streifereien machen lässt, ist reich genug, um Geist und Gemüth auf Wochen hinaus nachhaltig zu erquicken. Und mit dem Sinn für die Natur nimmt stets auch der Sinn für Natürlichkeit und geistige Schönheit zu. Möge das Gebirge daher noch immer mehr der geweihte Wallfahrtsort aller höherstrebenden Gemüther werden!



II.

## Freie Fahrten.





## Quelques jours dans le Dauphiné.

Par

*Armand Gerber.*

(Membre de la Section de Bâle et du C. A. F. Section de Paris.)

---

Le magnifique programme d'excursions du C. A. F. à l'occasion de la fête de 1877 à Grenoble, nous avait inspiré à mon ami le Dr Ed. Fries, président de la Section Bachtel, et à moi, le plus vif désir de profiter de cette belle occasion, pour aller visiter les Alpes françaises que nous ne connaissions que de réputation.

Nous ne pouvions disposer que d'une dizaine de jours, il s'agissait de les employer aussi utilement que possible; le programme que nous avons arrêté, était de monter au Pic de l'Etendard (course officielle), puis à la Barre des Ecrins et au Pelvoux.

Hélas, le clubiste propose, et le vent, la pluie, la neige et les porteurs disposent. La seule de ces courses qui nous ait réussi, est la plus élémentaire, l'Etendard, que nous escaladâmes le 16 août, après avoir reçu à Grenoble le plus cordial accueil des clubistes français, et après avoir assisté au magnifique banquet final à Uriage.

La caravane de l'Etendard se composait de dix-sept personnes, dont sept guides ou porteurs, et huit touristes, tous aimables et joyeux compagnons, et dont

l'un, M. le Marquis de Turenne, compte soixante-seize printemps (la mauvaise saison ne paraissant pas avoir laissé traces sur sa robuste constitution) — à 74 ans, il fit l'ascension du Mont Blanc.

Nous escaladâmes l'Etendard par le côté des rochers, opposé à celui pris par notre collègue M. Studer lors de sa mémorable ascension en 1874.

A 10 h. 50 min., nous atteignîmes la cime, sans avoir le bonheur d'y trouver une vue complète. Les nuages voilaient une partie de l'horizon. Le point saillant était la superbe chaîne de la Meije avec l'éblouissant glacier du Mont-de-Lans.

Le grand Pic Noir, qui défie depuis 20 ans les efforts des alpinistes anglais et français se dressait formidable sur son immense piédestal de neige et de glace, ne paraissant pas se douter qu'il allait être vaincu le soir même par M. Boileau de Castelnau de la section de Paris, accompagné des guides Gaspard père et fils.

Après deux heures de séjour, nous descendons la montagne par le versant opposé, sur le glacier de St-Sorlin. La caravane se sépare en deux. M. Magnin de Grenoble, Fries et moi remontons le glacier jusqu'au col de Quirlies, pendant que les autres descendent vers St-Jean de Maurienne\*).

---

\*) Cinq semaines avant notre ascension l'Etendard a été escaladé du même côté par un alpiniste de Grenoble, membre de la section de Genève de notre Club. La description détaillée de cette intéressante ascension doit paraître dans le Jahrbuch XIII.

Note de l'auteur.

Comparez: H. Ferrand. Les Alpes de la Maurienne, pag. 138 et suivantes.

Note de la rédaction.

D'ici, l'Etendard est infiniment plus beau et plus imposant que du côté des rochers, c'est bien la superbe montagne, aux formes sveltes et élancées, et couverte d'un admirable manteau de neige immaculée, si bien décrite par M. Studer.

Nous descendons sur une rude moraine, et par les riants pâturages de Clavans, nous nous rendons au village de Frenay, après avoir admiré en route une magnifique chute d'eau.

Le lendemain nous partons en voiture par une pluie battante, et traversons le col du Lautaret pour nous rendre à Briançon. Au village de La Grave où nous faisons un petit dîner, on jouit d'une vue splendide sur l'immense chaîne de la Meije, qui s'élève à quelques portées de fusil. Le Grand Pic Noir domine le village, et à l'aide de l'excellente lunette de Fries, nous voyons parfaitement la glace qui le recouvre d'un vernis noir et brillant, et qui jusqu'à présent a arrêté tous les audacieux qui ont tenté l'ascension. Le soir même nous arrivons vers minuit à Ville-Vallouise, où sont déjà réunis bon nombre d'alpinistes.

Le 18 août, nous assistons à la charmante fête de l'inauguration du refuge Cézanne, situé au pré de Madame Carle au pied du Pelvoux, du glacier Noir et du glacier Blanc. Au fond du paysage, se dresse la formidable Barre des Ecrins, sombre muraille rocheuse, absolument inaccessible de ce côté.

La fête est des mieux réussies, les détails complets en ont été publiés dans divers journaux, et dans le bulletin trimestriel du C. A. F. Vers 3 heures arrive M. Boileau de Castelnau, qui vient de vaincre la Grande

Meije, après des difficultés inouïes. Il est reçu ainsi que son brave guide Gaspard, aux acclamations de la société.

A 5 h. du soir nous quittons le refuge Cézanne avec le guide Raymond, et allons passer la nuit au refuge Tuckett, situé de l'autre côté du Glacier Blanc — nous proposant d'escalader le lendemain la Barre des Ecrins.

La nuit est splendide, le Pelvoux brillamment éclairé par la lune, se dresse devant nous — c'est un tableau vraiment magique, qui à lui seul vaudrait mille fois la peine de venir coucher ici.

Toutefois, s'il y en a largement pour les yeux, pour l'estomac c'est un peu maigre; nos trois porteurs n'arrivent pas, et nous sommes sans provisions. Vers 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h., le guide Emile Pic vient seul. On se couche, la nuit est très froide; je me réveille le premier à 3 h., tout transi. Dans une heure au plus tard, nous devrions être en route — pas le moindre porteur à l'horizon.

Le ciel est sans nuage, et toute la nature semble nous sourire pour cette course tant désirée, et dont nous avons lu de si émouvants récits.

Hélas les heures précieuses se passent, les porteurs n'arrivent pas. — Enfin à 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h., nous les voyons déboucher sur le Glacier Blanc.

La partie est plus que compromise, nous devrions être à cette heure près du col des Ecrins. Il y a eu malentendu, les porteurs ont attendu un de leurs compagnons qui était allé à Vallouise chercher les objets qui nous étaient nécessaires, et il aurait dû être de retour vers 10 h. du soir.

Nous partons tout désespérés. Etre venu jusque là, et manquer la partie au pied du but, pour une pareille négligence, c'est à se jeter dans une crevasse.

Raymond et Pic nous disent qu'à la rigueur nous pourrions encore tenter l'ascension, toutefois on sent bien qu'ils n'y croient pas eux-mêmes.

Nous remontons le Glacier Blanc, entouré du plus sauvage et du plus grandiose paysage qui se puisse imaginer.

A notre gauche s'élève la Crête de l'Encula, série de rochers affreusement déchirés, à droite une chaîne qui n'est guère moins sauvage, le Pic de Neige Cordier, la Roche Faurio, et au fond comme couronnement se dresse la célèbre Barre des Ecrins, la plus haute cime des Alpes françaises, dont l'éblouissante blancheur contraste étrangement avec les sombres rochers de l'entourage. Son aspect justifie suffisamment sa renommée d'être une des montagnes les plus difficiles à escalader. Le Pic de Neige Cordier, gravi pour la première fois par M. Paul Guillemin, a été nommé ainsi en souvenir du malheureux Henri Cordier, mort d'une si triste manière au printemps dernier.

Nous atteignons le pied du Col des Ecrins (3260<sup>m</sup> environ) à 9 h. Nous sommes précisément à l'endroit où l'on commence l'ascension de la Barre, et l'on tient conseil. Quelques nuages passent rapidement sur la cime, et le vent doit y souffler violemment; de plus la neige recouvre tous les rochers, près du sommet, ce qui au dire des guides rend l'ascension bien plus dangereuse, sinon impossible. Bref ils finissent par nous dire que nous pourrions peut-être y monter, mais que certainement nous n'en pourrions plus descendre.

Nous les soupçonnons bien un peu de nous raconter ces histoires pour nous consoler et nous faire oublier la négligence des porteurs; quoi qu'il en soit, il faut bien nous résigner à notre triste sort, ce qui, surtout pour l'ami Fries, ne se fait pas sans une violente lutte morale. L'heure est vraiment trop avancée, et en supposant même que tout aille pour le mieux, nous ne pourrions au dire des guides arriver au sommet que vers 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. de l'après-midi, de longues heures étant nécessaires pour tailler les marches dans la muraille de glace de plus de 60° d'inclinaison, qui se trouve au-dessus de la grande crevasse qui donne généralement tant de mal aux ascensionnistes.

Pendant l'escalade et surtout la descente de cette muraille glacée, chaque voyageur doit être placé entre deux guides, et ceux-ci ont l'ordre formel de tailler les marches d'au moins vingt centimètres de profondeur. Une chute à cet endroit vous enverrait dans la terrible crevasse. L'ascension des Ecrins n'a été faite que huit fois. Nous montons sur le Col des Ecrins, qui est des plus remarquables. C'est une étroite échan-crure ouverte dans les rochers, et coupée à pic du côté opposé, vers la Bérarde et le glacier de Bonne Pierre où le regard plonge dans une effrayante profondeur.

Les guides se mettent, comme ils disent, à nettoyer le col, c'est-à-dire à faire rouler dans l'abîme les blocs d'une roche schisteuse noirâtre qui l'encombrent et qui dans leur chute entraînent d'autres. Jamais nous n'avions assisté à pareille canonnade.

Nous voyons de gros blocs traverser les airs, frapper

le glacier supérieur de Bonne Pierre, bondir par dessus une moraine et continuer à perte de vue leur course désordonnée sur le glacier inférieur.

La descente de ce côté est très difficile et dangereuse à cause des avalanches de pierre; un seul de nos guides l'a faite, et nous dit qu'il préfère la muraille glacée des Ecrins, où du moins les avalanches ne sont pas à redouter.

Les roches du Col des Ecrins sont très belles et très variées, elles se composent de schistes, de gneiss, de granit, de quartzite, etc., on y voit une multitude de petits cristaux brillants d'épidote.

Nous restons deux heures au col, les nuages commencent à se montrer de tous côtés, et le vent balaye visiblement la neige sur la cime des Ecrins; les guides nous répètent qu'il ne ferait pas bon là-haut aujourd'hui.

Il n'importe, nous sommes loin d'être consolés de nous voir obligés de battre ainsi en retraite sans même avoir livré bataille.

Après nous être rattachés à la corde, et avoir dit un triste adieu à la Barre des Ecrins, nous reprenons le chemin du refuge.

A l'exposition alpine de Grenoble, j'avais acheté un masque de soie blanche qui me rend aujourd'hui les plus éminents services contre les rayons brûlants du soleil. Ces masques sont infiniment préférables aux voiles.

A 7 h. du soir nous sommes de retour au refuge Cézanne, et à 8 h. nous faisons notre entrée peu triomphale à l'hôtel Gauthier à Ville-Vallouise, où nous trouvons nos collègues en train de faire leurs

préparatifs pour la course du Pelvoux, que nous allons entreprendre demain.

On se met en route le 20 août à une heure de l'après-midi, au nombre de 21, dont 9 touristes. Arrivés à Aile-Froide, nous tournons à gauche vers la Combe de Celsnière, vallée très sauvage toute couverte de débris rocheux. On nous montre la place occupée jadis par la célèbre grotte ou Balme Capeli, dans laquelle furent massacrés ou brûlés en 1545 les malheureux Vaudois de Yalloyise — puis on fait une petite halte au refuge de Provençe, point de départ pour le Col du Sélé, et à 7<sup>1/2</sup> h. après avoir escaladé de rapides rochers, nous arrivons au refuge Puiseux, actuellement en construction.

Nous y trouvons quatre murs en pierre sèche, et des planches en quantité suffisante pour organiser un toit que l'on recouvre de grosses pierres. Le vent souffle avec tant de rage, que la besogne n'est pas facile. On a souvent de la peine à se tenir debout.

Nous passons une nuit des plus pittoresques, empilés au nombre de vingt dans un espace, où douze personnes trouveraient de la place en se serrant un peu. Pour couchette, nous avons un centimètre de paille et quelques couvertures.

De sommeil il n'est naturellement pas question, dans les positions impossibles où nous sommes obligés de nous mettre. A chaque mouvement dans la profonde obscurité où nous nous trouvons plongés, on risque de poser son soulier ferré sur le nez ou sur l'œil d'un collègue; on pourrait nous appliquer avec une petite variante les vers d'Athalie: « Jamais on n'avait vu un pareil mélange — d'os et de chairs meurtris et traînés

dans la fange ». De plus le vent souffle avec une violence telle, que l'on craint à chaque instant de voir la toiture emportée, et de recevoir sur la tête les deux cents kilogrammes de pierres dont elle est chargée. Heureusement il ne fait pas froid, le thermomètre marque  $+ 5^{\circ}$  et plus heureusement encore, il ne pleut pas, sans quoi avec notre toit improvisé, nous nous trouverions sous une série de gouttières.

Depuis la nuit du refuge Tuckett où j'ai pris un fort refroidissement, je suis assez sérieusement souffrant, et celle d'aujourd'hui n'est pas faite pour me remettre.

Enfin, les mauvaises nuits passent comme les bonnes — et à quatre heures du matin chacun retrouve ses membres comme il peut, au milieu de ces fouillis de bras et de jambes — c'eût été le cas ou jamais de les numéroter.

Le mauvais vent du sud-ouest souffle toujours avec violence. — On délibère, et la grande majorité décide l'ascension. Nous partons à 5 heures sans avoir rien pris de chaud. On se divise en 3 groupés ayant chaque fois un guide en tête, un porteur au milieu et un guide derrière. Immédiatement derrière le refuge commence la rapide montée des rochers. Au bout d'une demi-heure, je me sens si souffrant, qu'avec les plus grands efforts de volonté, il m'est impossible de continuer — je serre tristement la main à mon ami Fries, et retourne au refuge le désespoir dans l'âme. Une forte fièvre me secoue les membres, un porteur qui est resté avec moi, me prépare une tasse de chocolat chaud, ce qui me remet un peu. Sur ces entre-

faites là tourmente que l'on redoutait se déchaîner. Une pluie mêlée de grêle tombe à flots ; elle est chassée presque parallèlement au sol par la violence du vent — en un moment l'intérieur du refuge est transformé en étang. Je cours me réfugier sous un rocher en surplomb.

Que vont devenir nos compagnons ? En ce moment ils doivent être au glacier du Clos de l'Homme, le seul passage dangereux à cause des chutes de pierres. A de rares intervalles les rochers du Pelvoux se découvrent, et nous les scrutons en vain avec la lunette, pour tâcher de découvrir nos amis.

Enfin après deux heures et demie de vive inquiétude, nous les voyons arriver tous sains et saufs, mais dans quel état. — bon Dieu ? trempés et glacés jusqu'aux os, quelques-uns sans chapeau. Quand la tourmente éclata, ils avaient heureusement franchi le glacier, et ils purent se réfugier sous une roche surplombante, où ils durent rester accroupis plus d'une heure. — Il fallut forcément battre en retraite.

Au retour à la traversée du glacier très-incliné, l'une des cordées fut surprise par une avalanche de pierres, qui passèrent en sifflant au milieu de la caravane, et c'est un vrai miracle que personne n'ait été atteint. — L'un des alpinistes perdit pied et entraîna les deux autres — mais prompts comme l'éclair le guide Bouillet et le porteur Pierre Etienne enfoncèrent leurs piolets dans la glace, s'y cramponnèrent, et purent ainsi arrêter une glissade qui aurait pu devenir désastreuse.

Il ne nous restait plus qu'à dire un triste adieu au Pelvoux, et à retourner à Vallouise, toujours accom-

pagnés par une pluie torrentielle. — Le lendemain on se rendit à Briançon, et à deux heures de l'après-midi nous prîmes congé de nos aimables compagnons de joies et de tribulations, qui allèrent chercher meilleur succès à Rochebrune, pendant que Fries et moi retournions à Grenoble par la diligence du Lautaret. — Les alpinistes de Grenoble nous invitèrent à un brillant banquet donné en notre honneur et en celui du vainqueur de la Meije, M. de Castelnau — puis on se sépara en se serrant la main avec effusion, et en s'exprimant l'espérance de se revoir dans les Hautes-Alpes, dans des conditions meilleures.

Le Dauphiné est un pays des plus magnifiques et des plus intéressants à parcourir. Nous y avons vu notamment dans le groupe du Pelvoux et des Ecrins, des scèneries d'un caractère sauvage dont aucune partie de la Suisse ne peut donner une idée. Les montagnes rocheuses, excessivement abruptes, déchirées, dans tous les sens, le plus souvent en partie déboisées, ont un caractère tout particulier de majestueuse sévérité.

Les vallées généralement resserrées en gorges étroites, communiquent rarement entre elles par des cols faciles à franchir, comme cela a lieu le plus souvent dans les Alpes suisses. — Ici presque tous les cols ont une altitude de 3000 à 3300 mètres et plus, et la plupart offrent des difficultés plus ou moins considérables. Ainsi sur tout le parcours de Frenay à Briançon, il n'y a aucun col facile pour passer dans la vallée de la Bérarde, et il n'y a que celui de l'Echauda qui soit bien praticable pour se rendre dans la Vallouise.

Tous les autres, tels que les cols de Jean Gauthier, des Arsines, la Brèche de la Meije, etc., sont exclusivement réservés aux alpinistes éprouvés.


Quant au confort, les Hautes-Alpes françaises laissent certainement beaucoup à désirer — mais grâce à l'infatigable activité du Club alpin, de la Société des touristes du Dauphiné, et notamment de M<sup>r</sup> Paul Guillemin, président de la section de Briançon, des améliorations considérables ont été faites, et sont en train de se faire; des refuges sont partout en voie de construction, les hôtels et auberges deviennent plus présentables, et il est certain que d'ici à deux ou trois ans, le Dauphiné deviendra comme il le mérite un grand centre d'excursions alpines. — Partout où nous avons passé, nous avons été étonnés de l'extrême modicité des prix.

Quant aux vrais touristes, ceux qui aiment la nature pour elle-même, et qui ne considèrent pas comme indispensable à la beauté d'un pays, de trouver partout des sentiers battus, des tables-d'hôte servies par des sommeliers en gants blancs, et des lits d'édredon à 3000 mètres d'altitude, nous leur conseillons de se dépêcher d'aller dans le Dauphiné, ils y trouveront ce qui devient de plus en plus rare, un pays neuf, qui n'a pas encore été gâté par le luxe et le bien-être, qui ne doivent pas entrer dans le programme d'un véritable alpiniste.

Pour ce qui concerne les guides et les porteurs, quelques-uns sont excellents et peuvent rivaliser en tous points avec ceux de la Suisse; nous citerons Emile Pic, Bouillet, Gaspard et Raymond. Ce dernier

doit s'attacher à prendre des manières plus convenables. Comme excellents porteurs il y a les 3 frères Joseph, Ambroise et Pierre Estienne, Bonaterre, Rolland et Liotard de Vallouise, Béraut de la Grave, tous recommandables.

Nous terminons, en adressant de chaleureux remerciements à ces Messieurs de la fête de Grenoble et des excursions qui l'ont suivie, notamment à Messieurs Paul Guillemin, Magnin, Bourant, Duhamel, et tant d'autres qui nous ont fait un si cordial accueil.



## Les Alpes de la Maurienne.

Par

*H. Ferrand.*

(Membre de la Section de Genève du Club Alpin Suisse,  
et des Clubs Alpins Français et Italien.)



Je crois qu'il est peu de touristes qui n'aient dans les Alpes leur massif favori, vers lequel ils reviennent toujours, et qu'ils explorent de préférence à tous autres. Certains caractères sympathisent mieux avec certains paysages; les uns sont attirés par les difficultés des ascensions, les autres par les incertitudes géographiques qui entourent encore d'un voile nébuleux quelques régions reculées. Pour moi, je dois convenir que le massif du Pelvoux, vers lequel rayonnent maintenant un grand nombre de touristes, m'attire fort peu et me séduit encore moins, et je confesse qu'à l'exemple de mon excellent ami et collègue F. Reymond, je lui préfère infiniment les Alpes sauvages de la Maurienne.

C'est donc vers cette partie si belle et si peu explorée de la Savoie que j'ai encore dirigé cette année ma campagne d'été, fort étendue en projets, mais malheureusement fort maltraitée et restreinte par les orages.

J'y revins à trois reprises différentes, et chacune de ces excursions eut pour théâtre une partie différente de cette vallée, la Basse-Maurienne, la Maurienne Centrale et la Haute-Maurienne en empiétant même sur sa voisine et rivale, la Tarentaise.

---

### Le Col de la Fraîche (2181 m).

(Basse-Maurienne.)

Tout d'abord, le 24 juin au soir, nous partions de Grenoble, mon père et moi, pour aller renouer connaissance avec notre vieil ami, *le Roc Crotières*, si improprement appelé *Grands Moulins* par la Carte de l'Etat-Major (2462 m). Nous devions, comme l'année dernière\*), monter par le versant du Graisivaudan, mais nous voulions descendre cette fois en Maurienne par un autre passage, par le *Col de la Fraîche* (2181 m), qui s'ouvre au Sud du Roc Crotières, dans les dentelures de la Crête d'Arpingon.

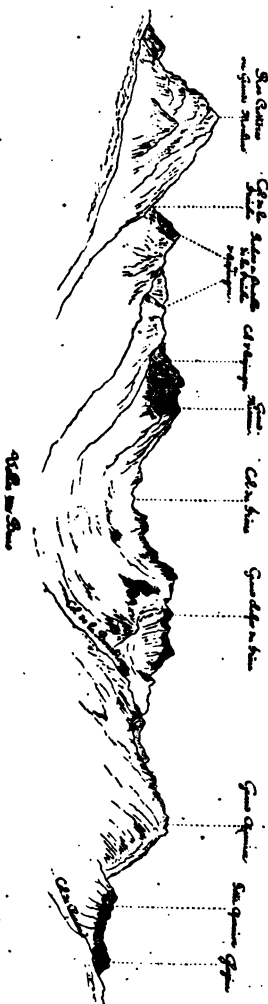
Nous allons donc coucher à Arvillard, joli petit village situé entre la vallée du Bens et celle du Gelon, et après une assez bonne nuit à l'Hôtel du Commerce, chez Dumas, nous nous mettions en route le 25 juin à 3 h. 50 min. du matin avec le porteur Robert François.

A 4 h. nous sommes à la Chal, à 4<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h. au Moliex, après avoir laissé à droite le chemin qui mène à la Chartreuse et aux forges de St-Hugon. Laissant alors à gauche le chemin du Bocard et du Col de la Perche,

---

\*) Voir le 3<sup>me</sup> Bulletin trimestriel de 1876 du C. A. F.

Vue du cirque du Bens prise de la Grande Montagne d'Arvillard.



nous nous élevons sur la droite par des bois taillis et une petite forêt; et nous arrivons à 6 h. 20 min. aux chalets de la grande montagne d'Arvillard (1680<sup>m</sup> environ). Repartis à 6<sup>3/4</sup> h., nous passons près d'un petit col qui donne dans la vallée du Gelon ou du Bocard (7 h. 20 min.), et nous arrivons à 7 h. 40 min. à la Fontaine Bénite où nous déjeunons.

Quittant à 8<sup>1/4</sup> h. notre gentille source, nous coupons à 8<sup>1/2</sup> h. le sentier du Col de la Perrière à quelques mètres en dessous de ce col. Nous sommes maintenant au pied même de notre montagne, et nous nous décidons à la contourner au Sud par le sentier du col de la Franche afin de la gravir plus facilement par son arête méridionale.

Malheureusement le temps s'est couvert, et les brouillards nous en-

vahissent. Nous prenons un peu trop à droite, et nous nous apercevons bientôt en arrivant au col (2181<sup>m</sup> — 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h.), que nous nous sommes trop éloignés du Roc Crotières pour pouvoir revenir en faire l'ascension.

Forcés donc de nous contenter du simple passage du *Col de la Fraîche*, nous dévalons à 10 h. 20 min. par quelques affreux rochers pour gagner le vaste champ de névé qui couvre tout le cirque de la Fraîche. Quelques rapides glissades nous amènent au fond du cirque, où nous remarquons une grande étendue de *neige rouge*. Sans nous arrêter à étudier ce phénomène intéressant et encore vivement discuté, et sans nous mettre plus en peine d'ébranler certains systèmes en le constatant à moins de 2000<sup>m</sup> d'altitude, nous continuons rapidement la descente. Sur la rive droite du ruisseau, le sentier commence auprès d'une croix à 1960<sup>m</sup> d'alt. environ; on descend par de magnifiques pâturages parsemés de rhododendrons en fleurs. A 11 h. 20 min. nous atteignons les granges de la Fraîche ou de la Plagne (1750<sup>m</sup> environ), et nous passons sur la rive gauche de la combe. A midi, nous traversons quelques clairières, et à 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h., nous sommes à St-Rémy, dans la vallée de la Maurienne (430<sup>m</sup> environ d'alt.).

De là, un long ruban de 6 kilomètres, bien dur à dérouler sous un soleil tropical, nous amène à 2<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h. à *la Chambre*, d'où, après un maigre dîner à l'Ecu de France, nous allions à la gare prendre le train qui nous ramenait le soir même dans nos foyers.

En somme, le passage du Col de la Fraîche et de ses diverses variantes n'a rien de bien attrayant, et ses trois heures de descente trop rapide sont cruelle-

ment aggravées par le ruban qui sépare St-Rémy de la station de la Chambre. Il en est de même du Col d'Arpington, et à mes collègues qui désireraient visiter cette partie de nos Alpes, je recommanderais bien plutôt, pour passer de la vallée du Graisivaudan dans celle de la Maurienne, le riant trajet que nous avons fait l'année dernière par le col facile de la *Perche*, près Herbariétan, au Nord du *Roc Crotières*.

---

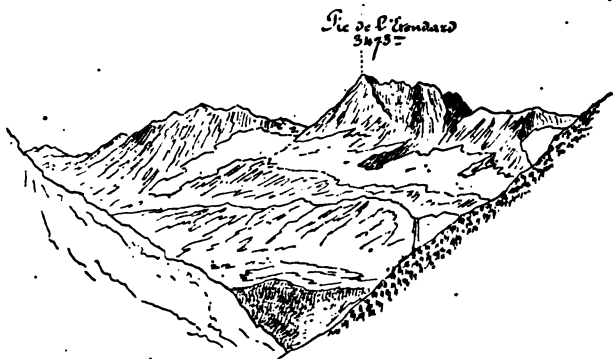
### Les Petites Rousses et le Grand Costa Blanc ou Grand Etendard des Rousses (3473 m).

(Oisans et Maurienne Centrale.)

Le 12 juillet, je me dirigeais de nouveau vers mes Alpes préférées; mais cette fois, c'était bien un peu le chemin de l'école que nous prenions, mon père et moi, en compagnie d'un de nos amis, alpiniste émérite et membre de la section de Genève, M. Paul Devot, de Calais, et comme point de départ pour une série d'excursions en Maurienne; nous montions dans la diligence du Bourg d'Oisans. La route de l'Oisans, à travers la fameuse gorge de Livet et Gavet, avec les rapides de la Romanche, la Voudène et l'ancien barrage du lac St-Laurent, est assez connue pour que je ne m'attarde pas à la décrire. Le soir, comme nous arrivions aux Sables, où nous attendaient nos trois guides, Pierre Ginet d'Allemont, Etienne Vernay d'Oz et Nicolas Molière du Bessey, une effroyable averse éclate sur nos têtes, et ce n'est qu'au bout d'une heure et demie d'abondante aspersion que nous atteignons à Oz l'au-

berge de Genevois et le presbytère de notre hospitalier ami, l'abbé Bayle.

Nous avons le projet de partir de très-grand matin, et d'escalader le jour même le sommet de l'*Etendard*. La pluie continue toute la nuit, et il ne saurait être question du départ matinal que nous avions rêvé. A 8 h. enfin, le temps semble s'éclaircir; mais mon père, qui a pris froid, ne peut continuer l'excursion, et re-



L'Etendard, vu de la gorge de Livet (Oisans).

vient au Bourg d'Oisans en compagnie de l'abbé. Devot et moi, conservant les trois guides, nous allons tenter de mettre la journée à profit en visitant le Lac Blanc et les Petites Rousses. Nos préparatifs achevés, nous quittons Oz à 9 h., et prenant la route ordinaire, que j'ai déjà suivie l'année dernière\*), nous sommes à 9<sup>1/2</sup> h. au Bessey. Remontant alors à droite une magnifique combe de pâturages, entre les terrains schisteux

---

\*) Voir le 3<sup>me</sup> Bulletin de 1876 du C. A. F.

du lias et les roches ocreuses des Petites Rousses, nous arrivons à 10<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h. aux premiers chalets, à 11 h. aux chalets d'en haut, et à 11 h. 20 min. à la Croix de Poutran. Là, au lieu de tourner à gauche pour gagner les lacs Besson, nous continuons à gravir les pentes de la montagne, et à 11 h. 40 min. nous sommes au sommet des prairies, au point où la montagne d'Huez vient se souder aux contre-forts ocreux des Petites Rousses (2100<sup>m</sup> environ d'alt.).

Nous consacrons quelques instants au déjeuner, puis à midi et demi, nous attaquons les pentes rocailleuses qui s'élèvent au-dessus de nous. La roche est solide, la difficulté absente, et on avance rapidement. A 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. nous sommes sur l'arête des Petites Rousses, à 2540<sup>m</sup> environ d'altitude, et nous voyons à nos pieds le splendide bassin du Lac Blanc, encore plus d'à moitié glacé, et de l'autre côté les sommets escarpés des Grandes Rousses (Pic Sud, 3473<sup>m</sup>).

Le temps, si mauvais ce matin, s'est tout-à-fait rasséréné, et nous jouissons de ce point d'un magnifique panorama sur tous les pics du massif de l'Oisans, depuis l'Aiguille d'Entre-Pierroux à gauche, jusqu'aux montagnes des Sept Laux à droite, en passant par la Roche de la Muzelle, le Clapier des Peyrons, le Signal du Lauvitel, Taillefer et Belledonne; aussi restons-nous plus d'une demi-heure paresseusement étendus au soleil. Cependant nous n'en avons pas encore assez fait pour remplir notre journée, et revenir par le même chemin nous semblerait une profanation; nous nous décidons en conséquence à escalader la cime des Petites Rousses, ce qui sera une excellente préparation à l'ascension de demain

Nous remontons l'arête par une pente douce, entremêlée de névés et de rocailles, et nous voyons à chaque minute grandir notre horizon et se creuser le vallon du Lac Blanc et du Lac de la Fare. Bientôt ce dernier apparaît, aussi glacé que son voisin, et à 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h., nous sommes sur le point culminant des Petites Rousses, à 2813<sup>m</sup> d'altitude.

Le Grand Etendard, jusqu'alors voilé par les nuages, se découvre tout-à-coup, et je montre à Devot notre but du lendemain. Puis à 3 h. 50 min., après une



L'Etendard, vu du sommet des Petites Rousses.

longue contemplation, comme il serait malsain de passer la nuit à ces hauteurs, nous songeons à la descente. Au lieu d'aller faire le tour au Lac de la Fare, Molière propose une spéculation. Nous nous laissons donc glisser au Nord-Est sur de rapides pentes de névés, puis, arrivés aux rochers nous apercevons la spéculation de Molière. Quel atroce couloir ! Une malheureuse fente dans une paroi de rochers presque verticale, et ayant près de 300<sup>m</sup> de haut, c'est ce qu'il appelle la Cheminée le long du Fara. Engagés à la file dans cette fissure, et nous tenant fort rapprochés de crainte des

chûtes de pierre, nous exécutons une gymnastique bien sentie; puis arrivés aux prairies, nous dévalons rapidement jusqu'aux chalets de l'Alpetta (2010<sup>m</sup> environ) où nous allons passer la nuit (5 h. 50 min.).

Le 14 juillet, après un bon somme dans le foin, nous sommes sur pied à 3 h. du matin. Mais le ciel est de nouveau voilé par des nuages menaçants, et nos guides semblent penser que la retraite serait le parti le plus sage. J'insiste pour nous mettre en route quand même, Devot se rallie à mon avis; et après une courte collation, nous partons à 4<sup>1/2</sup> h.

Les pâturages sont bientôt traversés; à 4<sup>3/4</sup> h. nous atteignons les éboulis et les rochers, et nous nous élevons de nouveau sur la chaîne des Petites Rousses par le sentier de la Combe de la Fare. A 5<sup>3/4</sup> h. nous sommes à 2450<sup>m</sup> environ, sur une petite terrasse où commence à s'élever le chalet de la Société des Touristes du Dauphiné. Quelque temps après, nous arrivons à 2700<sup>m</sup> environ, dans un site des plus sauvages, sur les bords du Lac de la Fare, que nous contour-nons au Nord par des éboulis parsemés de névés. Nous sommes maintenant au pied des Grandes Rousses, et nous abordons la région de leurs glaciers (7 h. 20 min). Une petite moraine est bientôt grimpée, puis nous traversons un petit glacier, et au milieu de la seconde moraine, sous une grosse pierre, à 2990<sup>m</sup> d'altitude environ, nous sentons à 7<sup>3/4</sup> h. le besoin de procéder à un second déjeuner.

A 8<sup>1/2</sup> h. nous nous remettons en route; l'adresse de Ginot nous fait traverser sans peine le grand glacier, d'ailleurs peu incliné, et à 9 h. 10 min. nous sommes

au pied de la dernière muraille. On s'élève derrière un éperon rocheux qui s'avance vers la gauche dans le glacier, et l'on monte une sorte de combe d'éboulis dont la pente va en s'accéléralant, et qui n'est bientôt plus qu'une cheminée; mais la roche est bonne, le pied tient partout; et les névés, qui ont rendu quelque peu difficile il y a six jours l'ascension de nos amis Perrin et Jullien, de la Société des Touristes, ont à peu près complètement disparu. A 10 h. 10 min. nous escaladons le contrefort de droite pour prendre un autre couloir plus commode que le premier, et nous arrivons au sommet à 11 h. 10 min. sans avoir rencontré de difficultés: le baromètre marque 3475 m.

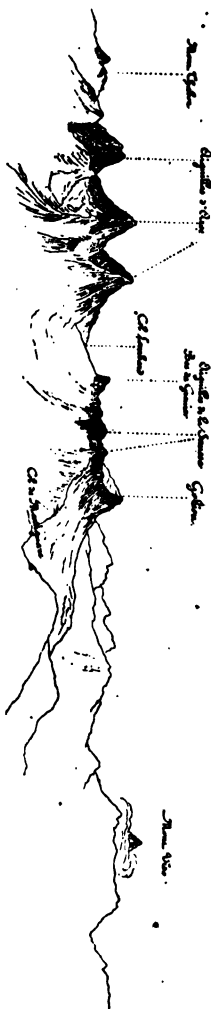
De ce pic, que notre célèbre collègue, M. G. Studer, escaladait troisième en juillet 1873\*), la vue est vraiment splendide. Pour nous, elle est un peu gênée par les nuages. Voici cependant devant nous les trois frères Aiguilles d'Arve, et plus près le Grand Sauvage; puis la Medje\*\*) et sa terrible pyramide, le Pelvoux, les Ecrins en partie voilés, l'admirable chaos des montagnes de l'Oisans, puis l'Obiou et les pics du Dévoluy, les montagnes du Vercors et d'Autrans, les collines de l'Ardèche et du Vivarais, les plaines de Lyon, au-dessus de la chaîne de Belledonne et du massif de la Chartreuse, tous les pics de la chaîne d'Allevard, le Rocher Blanc, la Pyramide, l'Aiguille Equard, le Grand Gleyzin, le Clocher du Frêne, les Bauges sur lesquelles se forme l'orage, et à côté de la masse imposante du Mont Blanc,

---

\*) Annuaire IX, S. A. C., p. 3, etc. Note de la rédaction.

\*\*) La Meije de la carte de Tuckett. Note de la réd.

Vue de l'Etendard vers le Sud-Est.



les glaciers étincelants de la Vanoise, la Grande Casse, le Mont Pourri, et les pics de la frontière italienne.

J'inscris sur le registre\*) le procès-verbal de notre ascension qui est déjà la douzième, tant la montagne a été visitée depuis l'an dernier. Le thermomètre indique  $3\frac{1}{2}^{\circ}$ . Mais l'orage qui nous menaçait ce matin, s'est rapproché, et à peine avons-nous jeté un coup d'œil sur le massif que nous dominons en entier, sur la vallée d'Arvè où nous allons descendre, et sur les montagnes de la Haute-Maurienne qui se présentent pures et limpides à nos yeux, que la voix des guides nous rappelle à la prudence et nous force à partir.

Nous quittons le sommet à 11 h. 40 min. ; la corniche de neige surplombe un peu moins

---

\*) La Société des Touristes du Dauphiné a fait placer sur les principaux pics du Dauphiné un registre où s'inscrivent les ascensionnistes.



Vue de l'Etendard:  
La chaîne méridionale des Rousses.

cette année que lors de ma première ascension. Molière la franchit avec son intrépidité ordinaire, et bientôt tous réunis à la corde, nous glissons sur le dôme de glace avec une rapidité qu'accélérent les roulements du tonnerre. Les crevasses sont évitées, et parvenus en quelques minutes sur le plan du glacier de St-Sorlin, nous admirons la tourmente qui commence à se déchaîner au haut du Grand Costa Blanc. Dès lors il ne peut plus être question d'escalader le Grand Sauvage comme nous nous l'étions proposé, et pour sortir au plus tôt du glacier, nous laissons à gauche la direction que j'avais suivie l'an dernier (chemin des granges de la Balme), et nous descendons directement sur les chalets de Rieublanç. La fin du glacier de ce côté est bien un peu scabreuse, quelques crevasses recouvertes d'une neige trop molle s'ouvrent perfidement sous nos pieds, mais néanmoins lorsqu'à 1 h. de l'après-midi les dernières fureurs de la tempête nous atteignent, nous sommes au bas du glacier, à 2600<sup>m</sup> d'altitude.

En ce point, il vaut mieux tenir la gauche vers la fin du glacier, car étant descendus trop à droite, nous avons à en traverser, non sans peine, l'assez fort écoulement; bientôt nous trouvons un sentier qui descend dans la gorge, la pluie cesse, et à 1 h. 20 min. nous nous arrêtons à 2400<sup>m</sup> pour faire une nouvelle collation.

L'ascension était finie, et repartis à 2 h. nous étions à 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. aux granges de Rieublanç (2060<sup>m</sup> environ), et après une halte d'un quart d'heure auprès d'une gentille source, en suivant un bon sentier qui serpente au milieu de magnifiques pâturages, nous rejoignons

à 3<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. la route qui par le col des Prés-Nouveaux relie l'Oisans à la Maurienne à travers les plateaux de Besse et la vallée d'Arve. A 4 h. nous étions à St-Sorlin d'Arve (1600 m), et à 5 h. nous arrivions à l'auberge de la Tour de St-Jean d'Arve (1650 m).

Un bon souper et une bonne nuit chez Arlaud nous remettent de nos fatigues. Mais le 15 juillet, au réveil, une pluie diluvienne arrosait la vallée et rendait impossible toute nouvelle excursion. Nos trois guides alors, qui se sont montrés des plus complaisants et des plus dévoués, rentrent chez eux par le Col de la Croix de Fer, tandis que, bien enveloppés dans nos plaids, nous descendons à mulets à St-Jean de Maurienne par le Col d'Arves (1800 m environ) en quatre heures.

Dans la capitale de la Maurienne, l'orage qui continue avec violence et qui semble des mieux établis vient interrompre définitivement l'exécution de nos projets, et après avoir vainement attendu le beau-temps, nous rentrions, Devot à Aix, et moi dans mes foyers, après nous être promis de nous retrouver à quelques jours de là à la Réunion alpestre du Petit St-Bernard.

Ainsi l'ascension du *Grand Etendard* des Rousses, *Pic Nord* des Rousses ou *Grand Costa Blanc*, qui vient d'être fort heureusement exécutée par 12 touristes et autant de guides après les fêtes du Deuxième Congrès du C. A. F. à Grenoble, ne présente pas de difficultés sérieuses, et offre au touriste le merveilleux panorama que l'on doit attendre de son élévation (3473 m) et de sa position spéciale entre les montagnes de l'Oisans et celles de la Maurienne. Les guides qui

vous conduisent en un jour et demi d'Oz ou d'Allemont à St-Jean d'Arve sont payés au prix de 23 fr. retour compris, et l'achèvement récent du refuge de la Fare, élevé par la Société des Touristes rend encore plus facile cette intéressante excursion.

Résumé: 1<sup>er</sup> jour: D'Allemont (auberge Pierantoni, 1 h. de marche des Sables où l'on quitte la voiture) à Oz (auberge Genevois),  $\frac{3}{4}$  d'heure. — D'Oz au Bessey,  $\frac{3}{4}$  d'heure. — Du Bessey à l'Alpetta, 2 h. — De l'Alpetta au refuge de la Fare,  $1\frac{1}{2}$  h.; total: 5 heures.

2<sup>e</sup> jour: Du refuge au pied des roches,  $2\frac{3}{4}$  h. — Escalade des rochers, 2 h. — Du sommet au bas du glacier, 2 h. — Du bas du glacier à St-Sorlin d'Arve, 2 à 3 h. — De St-Sorlin à St-Jean d'Arve, 1 h. — De St-Jean d'Arve à St-Jean de Maurienne, 4 h.; total: 14 heures.

Total de l'excursion: des Sables à St-Jean de Maurienne: 19 à 20 heures.

---

### Ascension de la Levanna (3607<sup>m</sup>) et premier passage du Col du Bouquetin (3382<sup>m</sup>).

(Haute-Maurienne et Tarentaise.)

Le temps n'avait pas cessé d'être mauvais depuis mon retour de l'Etendard, et il n'avait pas été possible de songer à se remettre en route. Cependant les jours s'écoulaient, la saison s'avancait, et bientôt je ne pourrais plus quitter Grenoble; je résolus donc de partir quand même et d'aller voir si la pluie qui avait décidément élu domicile dans le Dauphiné ne laisserait

pas au soleil un seul coin des Alpes. Je fis venir mon guide Pierre Ginét, d'Allemont (Oisans), et le 26 juillet me voyait reprendre par un assez mauvais temps la route de la Maurienne. Mais cette fois lassé des chemins de l'école, et surtout empêché par l'orage de faire, en passant aux Sept-Laux, une nouvelle visite au Pic de la Pyramide (3000<sup>m</sup> environ), je m'y rendais directement, et je prenais à 9 h. 50 min. du matin le train de Chambéry, en compagnie de Ginét, le meilleur guide d'Allemont, qui allait m'accompagner durant toute l'excursion.

Laissant à gauche à Montmélian la ligne de Chambéry, nous voyons en passant les travaux du tronçon d'Albertville qui sera sans doute plus tard continué jusqu'à Moûtiers, nous entrons à Chamousset dans la gorge de la Maurienne, et nous arrivons toujours avec la pluie à Modane à 3 h. 10 min. (1073<sup>m</sup> d'alt.).

Le courrier de Lans-le-bourg en repart à 3<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h., la gorge devient de plus en plus resserrée et sauvage; on passe en face du fort Lesseillon, sombre nid d'aigle perché au bord d'un affreux précipice, on traverse Thermignon au pied de la Dent Parrachée (3712<sup>m</sup>), et remontant toujours l'Arc, nous arrivons à 7 h. 10 m. à Lans-le-bourg, où nous sortions enfin de la zone pluvieuse.

Le lendemain, le temps se mettant décidément au beau, nous remontons allègrement la vallée de l'Arc qui prend à partir d'ici un caractère tout particulier de poésie grande et sauvage. Quittant à 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. Lans-le-bourg (1400<sup>m</sup> d'alt.), nous traversons à 6<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h. Lans-le-villard, divisé par l'Arc en deux parties, et nous

gravissons le Col de la Magdeleine. Les sommets environnants, les glaciers de la Vanoise, la Dent Parrachée et la Pointe de Charbonnel; nous apparaissent légèrement saupoudrés de neige fraîche. A 7 h. au sommet du col (1756<sup>m</sup>), qui fut sans doute le barrage d'un ancien lac, nous sommes à l'ouverture du bassin de Bessans qui s'étend devant nous comme une plaine fertile. Arrivés à 8 h. à Bessans nous nous y rafraîchissons en compagnie du facteur rural chez Michel Garinot (auberge fort convenable). Nous laissons à droite le vallon du Ribon qui remonte vers Rochemelon, et le vallon d'Avérole qui va au col d'Arnès, et suivant paisiblement l'Arc, nous passons auprès d'une magnifique carrière de serpentine, dite marbre de Bessans, et à 10 h. nous entrons à Bonneval (1835<sup>m</sup>), au pied du Col d'Iseran, dans l'excellente auberge du père Culet.

Jean Culet, qui fut le premier et le meilleur guide de ces régions, est retenu par l'âge et les infirmités; mais il me donne pour guide son neveu Blanc Jean Joseph dit le Greffier, fort chasseur de chamois, qui ne consent à m'accompagner que muni de sa lourde carabine.

A 3<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h., après dîner, nous partons pour aller faire l'ascension longuement préméditée de la Levanna, et chercher ensuite un nouveau passage entre les sources de l'Arc et les sources de l'Isère, dans les dentelures de la chaîne à l'Est du Col d'Iseran. Nous continuons à remonter l'Arc qui à Bonneval change brusquement de direction et vient maintenant de l'Est; à 4 h. nous laissons sur la gauche l'Ecote, le dernier hameau habité

de la Maurienne (2000<sup>m</sup> d'alt.), et nous arrivons à 5 h. aux granges de la Duys (2161<sup>m</sup>) dans le plus haut bassin de l'Arc. Quittant un instant notre direction, nous allons visiter la source inférieure de l'Arc (2188<sup>m</sup>), qui sort par une vaste ogive de glace du bas de l'immense glacier sur lequel nous allons planer demain; puis revenant au Nord le long des flancs de l'Ouille de Pariote, nous allons dans une petite combe chercher les chalets de Leschand (l'Echange sur la carte italienne 2350<sup>m</sup> environ), où nous allons passer la nuit (6 h. 20 min.).

Le 17 juillet, nous nous réveillons dans le brouillard, à 4 h. du matin. J'ordonne néanmoins le départ, et, les dernières mesures prises, nous nous mettons en marche à 4<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h., remontant au Nord-Est la combe de Leschand en suivant le sentier du Col du Carro, entré l'Ouille de Pariote à l'Est et l'Ouille de Rei à l'Ouest. A 5 h. 5 min. nous arrivons à la fin des pâturages, au Plan des Bennesses, petit replat rocailleux (2550<sup>m</sup>), derrière l'Ouille de Pariote et presque au pied de l'Aiguille de Gontière, où nous quittons le sentier du Col du Carro. Nous prenons à l'Est et après avoir escaladé quelques moraines, nous arrivons sur le plateau du glacier de la Levanna ou du Carro (3000<sup>m</sup> environ), 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> heures.

De cet immense plateau qui s'étend presque horizontalement au pied de la muraille terminale sur une largeur variable et un développement de 5 à 6 kilomètres, on doit jouir d'une fort belle vue sur le massif de la Vanoise; mais les brouillards nous enveloppent toujours et nous dérobent presque la vue de notre but.

Nous laissons là les sacs et les bagages, et traversant le glacier vers l'Est nous abordons, après avoir franchi quatre crevasses encore peu ouvertes, une longue pente de névé. Les rocailles qui la surmontent sont gravies sans difficulté, nous arrivons sur l'arête frontière, et à 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. nous sommes au sommet de la Levanna (3607 m).

L'étroit sommet qui domine à pic les montagnes italiennes à l'Est et le glacier des sources de l'Arc ou du Col de Girard à l'Ouest émerge enfin des brouillards, qui oscillent et se déchirent peu à peu. Une vue magnifique se déroule alors à nos yeux.

A l'Est, en Italie, c'est d'abord l'imposant massif du Grand Paradis (4045 ou 4172 m), au fond la vallée de Cérésolo, à gauche les pâturages de Nivolet et le Val Savaranche, la Grivola, le Cervin, plus à gauche encore et vers le Nord le Vêlan, le Combin, le Colon, le Mont Blanc de Cheillon, et au-dessus de l'Aiguille Rousse et de la Galise, le massif étincelant du Mont Blanc; à droite, c'est le Mont Rose et les Alpes du Tyrol, puis les plaines du Piémont, le cours du Pô et les cimes des Apennins.

Au Sud, ce sont les différents pics de notre chaîne, la Levanna Centrale (3615 m), et ses pentes affreuses, le Mont Collerin, la Ciamarella, l'Albaron; l'Aiguille de Charbonnel et le Rochemelon; dans le lointain, le Mont Viso et Rochebrune ou le Bric Froid.

A l'Ouest, le brouillard persiste encore et nous cache le Mont Pourri; mais nous distinguons les Aiguilles d'Arve et de Goléon, la Grande Casse, le Grand Roc Noir, l'Aiguille de Méan-Martin, et le massif de l'Aiguille Pers, dominé par la Grande Parei.

En présence de ce magnifique panorama, nous bravons le vent glacial pendant une heure et demie. Après une légère collation, je joins dans la bouteille ma carte à celles de MM. Luigi Vaccarone, Bernardi, Bertetti, Viola et Frova (20 août 1874) et Pendlebury, Taylor et Cust (15 juillet 1875), puis à 10 h. nous nous préparons à la descente, après avoir soigneusement étudié à la lunette le nouvel itinéraire que nous nous proposons de suivre entre l'Aiguille Rousse et la Cime du Carro.

A 11 h., nous sommes de retour sur le plateau du glacier au point où nous avons laissé nos bagages. Nous suivons le glacier en longeant la base des rochers du Carro, nous passons au-dessus du Lac Blanc et du Lac Noir, et à 11<sup>1/2</sup> h. sur une arête rocheuse (3030<sup>m</sup> environ), nous procédons à un second déjeuner. Remis en marche à midi et demi, nous arrivons bientôt aux séracs qui terminent le glacier, et nous cheminons à travers des rocailles et des éboulis. A 1<sup>1/2</sup> h. nous sommes au-dessous de la Brèche du Carro, et nous entrons alors dans une sorte de gorge qui remonte vers l'Aiguille de Gontière; ou plutôt vers la pointe 3482<sup>m</sup>. A 2<sup>1/2</sup> h. nous sommes au fond de cette gorge rocheuse au pied d'un long et rapide couloir de glace qui conduit à une brèche praticable entre la pointe 3482 et la Cime du Carro. Blanc Greffier en tête taille les marches, et la corde vient compléter notre sécurité. A mi-hauteur un léger bruit nous fait relever la tête, et au sommet nous apercevons un superbe bouquetin qui nous regarde curieusement.

Encore quelques efforts, et à 3<sup>1/2</sup> h., nous sommes

au sommet de ce col nouveau, que je baptise Col du Bouquetin (3382<sup>m</sup>). Nous sommes précisément au point où le massif de l'Aiguille Pers ou d'Iseran qui va ensuite former le massif de la Vanoise vient se rattacher à la chaîne frontière, et nous pourrions descendre aussi bien en Italie qu'en Tarentaise. La vue qui est fort belle et gênée seulement à l'Ouest par la pointe 3482, est à peu près la même que celle de la Levanna.

Le temps nous presse de repartir, et nous suivons l'arête de la Cime d'Oin, en contemplant toujours de fort beaux points de vue sur la Tarentaise et sur les vallées italiennes qui entourent le Grand Paradis. Après avoir dépassé la Cime d'Oin (3314<sup>m</sup>), nous quittons l'arête et nous redescendons à gauche sur le grand glacier des sources de l'Isère. Continuant à nous diriger au Nord nous atteignons à 4 h. 20 min. le Col de la Vache (3035<sup>m</sup> environ), et longeant toujours sur le versant français la Cime du Grand Cocor, nous rejoignons à 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. le chemin du Col de la Galise à quelques mètres en dessous de ce col (2980<sup>m</sup> environ).

Durant tout ce trajet qui présentait quelques difficultés, l'adresse et l'intrépidité de Blanc m'ont rendu des services presque aussi signalés que l'expérience et la fermeté de mon fidèle Ginot.

En quelques minutes nous sommes au bas du glacier, et nous suivons alors les sinuosités du sentier qui, pour éviter les séracs du bas du glacier de gauche, ou les abîmes rocheux du milieu du cirque, découpe les pâturages sur le flanc droit de la vallée. La descente se fait rapidement, et l'admirable panorama de la Haute-Tarentaise, qui s'est enfin dépouillé de ses

brouillards, disparaît peu-à-peu à nos yeux. Nous sommes bientôt au niveau du bas du glacier et des grandes ogives par où s'en échappent les sources de l'Isère. A 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h., nous atteignons le cirque verdoyant du Prarion (2300<sup>m</sup> environ). A 6 h. nous entrons dans l'étroit défilé du Malpasset; à 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. nous sommes aux chalets de St-Charles, et à 7<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h. au Fornet, le plus haut hameau de la Tarentaise, où je me sépare à regret du brave Blanc Greffier. Les derniers pas, quoique sur un bon sentier, sont les plus pénibles, et ce n'est qu'à 7<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h. que nous arrivons, Ginet et moi, à Laval de Tignes.

Les résultats de cette journée, longue et fatigante, mais exempte de difficultés sérieuses, avaient été fort satisfaisants: j'avais pu de ce magnifique belvédère de la Levanna étudier en détail l'orographie encore peu connue de ce massif de la Haute-Maurienne et en particulier de la chaîne du Col d'Iseran, j'avais joui d'un immense panorama sur les montagnes et les plaines de l'Italie, et j'avais ouvert aux touristes un nouveau et pittoresque passage de la Maurienne à la Tarentaise. Aucun touriste français n'était, je crois, arrivé avant moi au sommet de la Levanna, et j'étais le premier alpiniste qui eût foulé le Col du Bouquetin. Si cette dernière excursion présente quelques difficultés, en revanche, l'ascension de la Levanna occidentale n'en présente aucune, et je ne saurais trop la recommander à mes collègues.

Résumé: 1<sup>er</sup> jour: de Bonneval à l'Ecote, <sup>3</sup>/<sub>4</sub> d'heure.

— De l'Ecote aux granges de la Duys, 1 h. — Des granges de la Duys aux chalets de Leschand, <sup>3</sup>/<sub>4</sub> d'heure.

— Total: 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> heures.

2<sup>e</sup> jour: des chalets de Leschand au plateau du glacier, 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h. — Du plateau du glacier au sommet de la Levanna, 2 h. — Du sommet au plateau, 1 h. — Du plateau au pied du couloir, 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. — Du pied du couloir au Col du Bouquetin, 1 h. — Du Col du Bouquetin au Col de la Galise, 1 h. — Du Col de la Galise au Prarion, 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. — Du Prarion aux chalets de St-Charles, <sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. — Des chalets de St-Charles au Fornet, <sup>2</sup>/<sub>4</sub> d'heure. — Du Fornet à Laval de Tignes, <sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. — Total: 12<sup>1</sup>/<sub>2</sub> heures.

Total de l'excursion de Bonneval à Laval de Tignes : 15 heures.

---

## La vallée de Tignes et de Sainte-Foy.

(Tarentaise.)

Laval de Tignes fait exactement en Tarentaise le pendant de Bonneval en Maurienne, dont il n'est séparé que par le Col d'Iseran. De même que Bonneval (1835<sup>m</sup>), Laval (1849<sup>m</sup>) s'élève au milieu d'un bassin assez verdoyant au pied d'un petit bosquet de bois. Le clocher de son église se voit de tous les pics environnants, et l'on trouve à l'auberge Bonnevie un accueil empressé, un souper confortable et surtout deux bons lits bien précieux après une marche forcée.

Le 28 juillet, après une nuit de repos bien mérité, nous quittons à 7 h. 40 min. Laval de Tignes et nous nous mettons à descendre cette admirable vallée de la Haute-Tarentaise, dont les beautés tant vantées sont au-dessus de tout éloge. L'Isère qui murmure à

côté de nous, traverse d'abord tranquillement le cirque de Laval, puis gronde sourdement dans l'étroite et sauvage gorge qui conduit au vallon de Tignes. A Tignes (8 h. 50 min.), j'ai la bonne fortune de rencontrer dans une excellente auberge mes amis Sestier, Peters et Dufour, de Lyon, à qui les brouillards d'hier ont interdit l'accès du Mont Pourri, et qui se rendent à la réunion italienne de Gressoney par le Col de la Galise et le Grand Paradis.

Remis en route à 10<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h., je ne savais qu'admirer le plus des sites pittoresques et sauvages qui se succédaient à chaque pas, des neiges étincelantes du Mont Pourri aujourd'hui découvert, ou des magnifiques cascades qui grondaient autour de nous. A 11<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h., je passais à Brevières, où cesse le tronçon de route qui part de Laval, à 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h. à la Thuile et à 1<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h. à St-Foy, où la gorge s'élargit.

Ici, je vais en passant examiner les trop fameux éboulements du Roc Rouge qui dévastent le village du Miroir et le vallon du Nant de St-Claude, et après un bon dîner, repartant à 4 h. de St-Foy, nous passons à Séez à 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. et à 6 h. nous arrivions à Bourg-St-Maurice.

L'hotellerie Cense nous offre un accueil cordial et empressé et la bonne nuit que nous y passons achève de me remettre de mes fatigues. Nous sommes au pied du Petit St-Bernard où s'apprête la fête de la Section d'Aoste; déjà tout est en mouvement dans le pays, et les guides et loueurs de montures voient poindre l'aurore d'un beau jour. Le Dimanche 29 juillet, les paysans et paysannes des environs revêtus de leurs pitto-

resques costumes affluent au Bourg; j'examine quelques instants cette foule bigarrée, puis à 8<sup>1/2</sup> h., toujours suivi de mon brave Ginot, je me mets en route pour gagner par Séez, Villard-dessus et St-Germain, l'hospice du Petit St-Bernard, où nous arrivons à Midi.

---

### **Fêtes du Petit Saint-Bernard.**

**Le Belvédér (2640<sup>m</sup>); le Grand Mont Favre (3259<sup>m</sup>);  
le pic de Lancebranlette (2933<sup>m</sup>).**

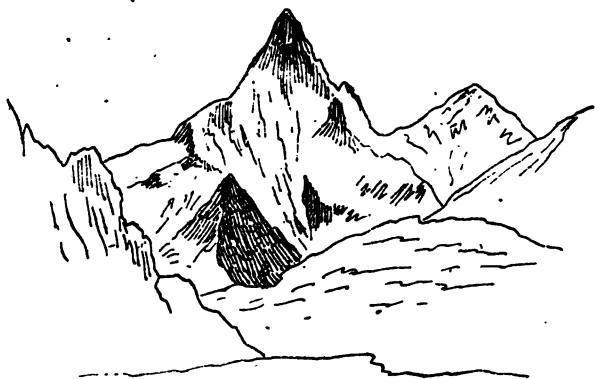
(La Tarentaise.)

Nous tombions au milieu des apprêts de la fête de la Section d'Aoste, dont s'occupaient avec un zèle et une activité sans bornes mes amis Defey et Darbellay, vice-président et secrétaire de cette section, secondés par le dévouement bien connu de M. le chevalier Chanoux, recteur de l'hospice du Petit St-Bernard. Ils me conduisent à l'extrémité italienne du plateau, où sur un mamelon qui domine un charmant petit lac et possède une fort belle vue sur la chaîne du Mont Blanc, commence à s'élever la tente de feuillage qui doit abriter la table du banquet.

Puis je profite de l'après-midi pour faire en 1<sup>3/4</sup> h. de l'hospice la classique et facile ascension du Belvédér (2640<sup>m</sup>). Le temps brumeux me cache malheureusement la plus grande partie de ce panorama si renommé, et ne me permet que d'observer encore la chaîne du Mont Blanc qui présente de ce côté un aspect presque terrifiant. Je redescends ensuite vers la tente par les clapiers septentrionaux, et j'y retrouve mes amis Perrin.

et Millioz qui viennent d'arriver. L'hospice commence à se remplir de visiteurs pressés.

Mais désireux de profiter de cette occasion pour faire plus ample connaissance avec un massif de montagnes que nous ne connaissions que de nom, nous quittons l'hospice le lendemain à 6 h. du matin, mon ami Perrin et moi, pour aller, toujours suivis de Ginet,



Vue de la tente du dîner au Petit St-Bernard sur la chaîne du Mont Blanc: Aiguilles du Glacier et de Trélatête.

essayer l'ascension du Berrio Blanc ou Grand Mont Favre (3259<sup>m</sup>), point culminant de la chaîne escarpée qui sépare le Val Veni ou Allée Blanche du vallon du Petit St-Bernard, et dominant le belvédère renommé du Crammont. Mais nous ne pouvons nous procurer aucun guide du pays, et le défaut d'informations précises, nous fait manquer le seul passage qui donne accès aux pentes supérieures de cette montagne, bien plus difficile que ne le dépeint notre collègue l'abbé

Gorret. \*) Nous ne pouvons, par un couloir extrêmement dangereux, que nous élever à 2750<sup>m</sup> environ d'altitude, et à 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. nous nous décidons à rétrograder.

A Midi et demi nous sommes de retour au chalet des Chavannes (2400<sup>m</sup> environ), où nous déjeûtons et d'où en contemplant la montagne, nous voyons qu'il nous eût suffi d'incliner un peu plus à gauche pour gagner un passage praticable jusqu'au sommet. Du côté du joli vallon des Chavannes, la montagne est sillonnée d'une infinité de couloirs; c'est par celui qui est le plus saillant et dont le torrent se prolonge bien marqué jusqu'au fond du vallon qu'il faut s'élever, et en prenant à gauche par quelques touffes d'herbes aussitôt la première ceinture d'escarpement traversée, on rejoint une corniche qui permet de gagner sans peine l'arête septentrionale relativement facile de la montagne.

En revenant par le vallon des Chavannes, et en passant auprès d'une vieille mine abandonnée, nous rencontrons de nombreux pieds de *Gnaphalium leontopodium* ou Etoile des glaciers, et nous faisons une abondante moisson de cette jolie fleur si connue sous son nom allemand d'Edelweiss.

Partis à 1<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h. du chalet des Chavannes, nous repassons à 3 h. le pont de Chaponteil, et à 4<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. nous sommes de retour à l'hospice du St-Bernard.

Les touristes sont arrivés de toutes parts, et c'est maintenant sur ce plateau un mouvement et une animation qui ne s'y sont peut-être jamais vus. Je retrouve

---

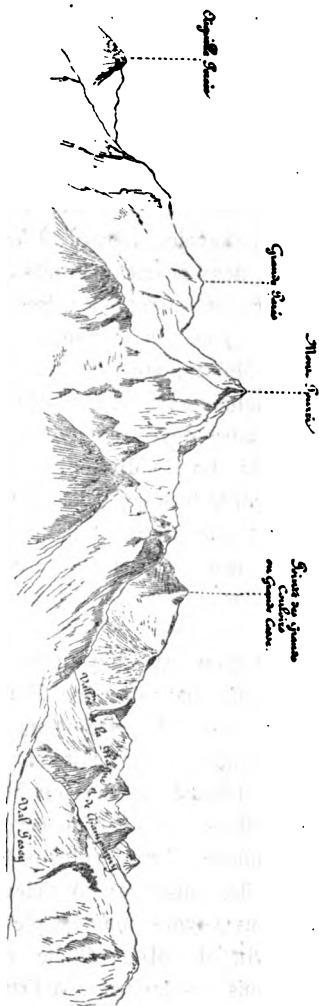
\*) Voir l'Annuaire du C. A. I., année 1876, n° 28, p. 390.

comme nous en étions convenus, mon ami Devot, qui accompagné de deux guides de Chamounix vient de faire l'ascension du Grand Paradis, le jour même où j'étais sur la Levanna. Voici M. Talbert, le vice-président du C. A. F., notre collègue Briquet, M. Budden, président de la section de Florence du C. A. I., M. Martin Franklin, président de la section de Chambéry, et tous mes amis de la section de Savoie, Bérard, Chalin, Domenge, de Jussieu et ses deux charmantes filles, les Lyonnais Raymond, Dufour, et surtout les Italiens, Corona, l'intrépide ascensionniste du Cervin, l'abbé Gorret, Artaria, Perrod, St-Martin, etc.

Le récit de ces fêtes magnifiques et si bien réussies ne saurait rentrer dans le cadre de cette étude. Mais après un joyeux souper qui dut se diviser en deux fractions et une excellente nuit, le soleil splendide qui se levait le 31 juillet voyait une centaine d'alpinistes de tout âge et de toutes nations escalader en petits groupes les pentes gazonnées de la Lancebranlette (2933 m).

Un coup d'œil splendide nous attendait au sommet de la facile montagne. C'est un chaos de pics à donner le vertige, et l'artillerie des lorgnettes et des longues-vues dont quelques-unes ressemblent à de petits canons, passe de mains en mains. Bérard dessine son Mont Pourri et ses neiges splendides. A l'Est de cet imposant massif, voici la Grande Sassièrè et plus près le Rutor, dominant les nuages de poussière qui s'élèvent des éboulis de St<sup>e</sup>-Foy. Nous voyons tous les pics du Mont Rose, le Mont Cervin; le Mont Blanc nous montre tous ses replis et tous ses passages. A l'Ouest

Massif du Mont Pourri vu du Pic de Lancebranlette.



la Tournette s'élève au-dessus des Bauges, les pics du Dauphiné et de l'Oisans sont encore visibles : l'Eten-dard, la Medje, le Pelvoux, les Ecrins puis plus près les cimes de la Maurienne, les glaciers de la Vanoise, la Pointe des Grands Couloirs et la Grande Motte. Nul obstacle ne gêne le regard qui plonge dans toutes les vallées.

On redescend enfin et groupés sur l'herbe, aux accents de la fanfare d'Aoste, nous savourons l'agréable déjeuner qui nous est offert par l'Ordre des St-Maurice et Lazare, et que M. Talbert, dans une humoristique improvisation au Roi soleil, appelle le plus beau jour de sa vie.

Peu à peu on regagne l'hospice, et à 4 h. nous

sommes de nouveau tous réunis sous la tente de feuillage, où un dîner magnifique, égayé par la présence de nombreuses dames, M<sup>me</sup> Briquet, les demoiselles de Jussieu, les dames Duc, M<sup>me</sup> Peruzzi, la signora Fiorentina, femme du sous-préfet d'Aoste, vient cimenter les liens qui s'établissent entre tous les convives. De nombreux toasts sont prononcés, l'orchestre joue des marches entraînantes, puis il change de note pour conduire le bal champêtre auquel prennent part les paysans montés des environs. La soirée s'avance et la nuit s'épaissit, quand tout-à-coup à un signal parti de l'hospice, des feux de Bengale s'allument sur tous les points environnants et viennent dissiper les ténèbres en donnant à toute cette scène un aspect vraiment satanique. A 10 h. les derniers feux s'éteignent, les derniers accents des chansons et des rires s'évanouissent, la fête est finie et chacun va chercher dans le repos des forces pour les excursions du lendemain et notamment pour la belle ascension du Rutor.

Devot et moi, désireux de reprendre de suite nos excursions dans le massif de la Vanoise, nous descendions immédiatement à Bourg-S<sup>t</sup>-Maurice avec le docteur Petersen, ancien président du C. A. A. et notre ami Artaria.

Le 1<sup>er</sup> août, après une mauvaise nuit à l'hôtel Maillet où nos guides nous ont rejoints, nous essayons d'aller prendre au Mont Pourri la revanche de nos collègues lyonnais. Mais la fière montagne se joue aussi de nous. A mesure que nous nous élevons dans le Val Pesey, le ciel se couvre et les nuages s'épaississent, si bien qu'à 5<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h. quand, après avoir traversé Landry

et les divers hameaux de Pesey, nous arrivons aux chalets des Lanches, nous sommes atteints par une pluie diluvienne qui nous force à y chercher bien vite un refuge (1540<sup>m</sup> environ), avant d'avoir atteint le chalet de la Sévolière où nous comptons passer la nuit. Le lendemain, la gorge est entièrement dans le brouillard et la pluie continue. Inutile donc de déranger Pocard, et prenant congé de Jean Trésalet, notre hôte complaisant, nous battons en retraite sur Landry, d'où une voiture de Maillet nous emmène au grand trot jusqu'à Moutiers.

Après une après-midi de repos et une nuit de confort dans la capitale de la Tarentaise, nous étions tout ragaillardis. Aussi voyons-nous avec le plus grand plaisir les nuages s'écarter et le soleil redorer l'horizon. Nous remercions donc M<sup>me</sup> Vizios de sa gracieuse hospitalité, et nous remontons au pas allongé de notre Bucéphale la gracieuse vallée du Doron qui n'a besoin que d'être plus connue pour être visitée du monde entier. Brides et Bozel sont les charmantes étapes qui nous conduisent au milieu de sites admirables à la station de Pralognan (Midi, 1450<sup>m</sup> environ). Rien dans les paysages si vantés de la Suisse ne dépasse la beauté de ce pittoresque village, appelé à devenir un jour par sa position exceptionnelle l'un des centres d'excursions les plus fréquentées de la Savoie. Situé au pied des cols de la Vanoise, de Chavière et d'Aussois, il est en outre le point de départ le plus commode pour les plus grandes ascensions du massif de la Vanoise: la Grande Motte, la Grande Casse ou Pointe des Grands Couloirs (3861<sup>m</sup>), la Pointe du Dar, le Dôme de Chasseforêt (3597<sup>m</sup>),

la Roche Chevreière, etc. Un homme aussi consciencieux qu'intelligent, dont nous nous étonnons fort que notre regretté collègue Cordier ait pu avoir à se plaindre, Favre, y a récemment fondé une auberge où l'on trouve la propreté et le confort nécessaires, joints à un certain luxe qui ne peut manquer de faire sa prospérité, et tout prédit à Pralognan les prochains honneurs d'une station alpestre aussi renommée que Zermatt ou Interlaken.

---

### Ascension du Dôme de Chasseforêt (3597<sup>m</sup>).

Dédaigneux des cols pourtant si beaux de la Vanoise et de Chavière, nous avons résolu de rentrer en Maurienne en passant par le Dôme de Chasseforêt (3597<sup>m</sup>), charmante et peu difficile excursion dans laquelle le temps seul avait empêché nos intrépides collègues Puiseux de nous devancer l'année dernière.

Après nous être munis d'un nouveau porteur et des provisions nécessaires, nous quittons Pralognan à 4 h. de l'après-midi, pour remonter au Sud la vallée du Doron de Chavière. Les bois s'éclaircissent peu à peu, nous sommes dans les pâturages au pied du Mont Blanc, sommité de 2895<sup>m</sup>, qui ne doit ce nom qu'aux affleurements de gypse qui la terminent. Au Pont des Prioux (5<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h., — 1750<sup>m</sup> environ), nous quittons le Doron pour nous élever sur la gauche à travers les rocailles jusqu'aux chalets des Nants (2250<sup>m</sup> environ), que nous atteignons à 6 h. 10 min. Le chalet est désert et nous sommes obligés de nous improviser une sorte

de bivouac dans ses ruines, où nous passons presque en plein air la plus froide nuit qu'il soit possible d'imaginer.

Aussi sommes-nous sur pied dès la première lueur de l'aube, et notre direction ayant été reconnue la veille au soir par Devot, nous nous mettions en marche le 4 août à 3 h. du matin, accompagnés des guides Michel Folliguet de Chamonix, Pierre Ginot d'Allemont et des porteurs Joseph Folliguet de Chamonix et François Favre de Pralognan. Nous continuons à remonter vers le Nord la combe rocheuse des Nants, nous passons à 4 h. au chalet supérieur des Turges, et nous nous élevons péniblement par un clavier de gros échantillons. A 4<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h. nous avons atteint le col ou plutôt l'arête qui relie la pointe 2689 à la pointe 3254; nous voyons très distinctement au-dessus de nos têtes la tranche puissante du glacier que nous allons aborder; au Nord et surtout au Sud le panorama commence à s'étendre, et dans le lointain nous reconnaissons la cime des Ecrins que dore le soleil.

Nous suivons quelques instants cette arête, puis à 5 h. nous arrivons à la paroi rocheuse (2930<sup>m</sup> environ). L'escalade n'en est pas difficile, et la roche primitive offre partout au pied un point d'appui solide. A 6 h. nous sommes sur la pointe 3254 et notre horizon commence à s'agrandir; nous cheminons sur une arête rocheuse qui émerge du glacier et à 6<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. nous parvenons sans difficulté sur la ligne de faite (3400<sup>m</sup> environ).

Nous nous arrêtons quelques minutes sur un monticule noirâtre qui tranche sur l'immense tapis blanc

de la montagne, et nous jouissons déjà de ce point d'une vue immense qui comprend notamment le Grand Combin, le Grand Paradis, les Ecrins, la Medje, l'Etendard, etc. Repartis à 6<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h., nous gravissons une croupe neigeuse faiblement inclinée, et après nous être écartés un instant à la poursuite d'une troupe de chamois, nous arrivons à 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. au sommet 3584<sup>m</sup>. Après avoir fait de ce point rapproché quelques observations sur la Roche Chevière et la Dent Parrachée nous nous dirigeons à l'Est vers le Dôme de Chasseforêt (3597<sup>m</sup>) et à 8 h. nous en prenons possession.

Nous étions là au centre d'un horizon incomparable, dont la transparente pureté d'un jour exceptionnel ne nous cachait aucun détail.

Sous nos pieds s'étendaient les vallons de la Leisse et de la Rocheure, séparés par la pointe de la Sana (3450<sup>m</sup>); à l'Est, au premier plan se montraient le Grand Roc Noir, l'Aiguille et la Pointe de Méan Martin, le Signal d'Iseran et l'Aiguille Pers; au second plan, toute la chaîne frontière: Les Trois Levanna, les rochers de Mulinet, la pointe de Bessans, Chalanson, la Ciamarella, le Mont Collerin, la Grande Parei, la Pointe de Charbonnel, celle de Ronce, Rochemelon, le Mont Viso, etc. Dans le lointain, apparaissaient le Grand Paradis, les plaines de l'Italie et les Apennins. — Vers le Sud la Dent Parrachée (3712<sup>m</sup>) s'élevait aigüe dans les airs; à droite, au-dessus de la Roche Chevière et des pointes qui nous en séparent, nous voyons les montagnes du Dauphiné, le Pelvoux, la Barre des Ecrins, la Medje, le Râteau, l'Aiguille du Plat, le Goléon, les Aiguilles d'Arve, l'Etendard, etc.

— A l'Ouest le massif des Aiguilles de Polset et de Péclet se montre tout d'abord; puis les montagnes de la Basse-Maurienne, et les Bauges dominées par la Tournette. Au Nord la Grande Casse ou Pointe des Grands Couloirs attire en premier lieu les regards; viennent ensuite la Grande Motte, le Mont Pourri, l'Aiguille de la Sassièrè, dominées par la masse imposante du Mont Blanc, et dans le lointain les Alpes suisses, le Grand Combin, le Mont Rose, etc., au-dessus d'une infinité de vallées et de montagnes secondaires.

En face de cet émouvant spectacle, le vent et le froid nous sont indifférents, et deux heures sont bientôt passées à dénombrer toutes ces pointes et à en dessiner quelques-unes.

L'espace découvert est si restreint qu'il nous est impossible d'y construire un cairn et d'y laisser le procès-verbal de notre ascension, et à 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h., nous nous décidons enfin à partir, à la grande joie des guides que le froid commençait à congeler. Attachés de nouveau à la corde, nous nous efforçons de descendre directement à l'Est sur les chalets de l'Arpont, pour éviter les grandes crevasses du glacier de la Dent Parrachée. Nous tenons la gauche autant qu'il est possible; nous avons néanmoins à franchir un passage assez dangereux, où le glacier fort incliné domine directement deux grandes crevasses, et où l'adresse de Michel Folliguet qui creuse les pas en tête, nous est fort précieuse. Enfin après 1<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. d'efforts, nous atteignons à 11<sup>1</sup>/<sub>4</sub> h. les moraines du bas du glacier (2750<sup>m</sup> environ). A 11<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h., sur un petit plateau de gazon, tout joyeux de notre réussite, nous

reprenons des forces dans un copieux déjeuner, puis à Midi  $\frac{3}{4}$  nous nous remettons en route. A 1 h. nous sommes aux chalets de l'Arpont (2300<sup>m</sup> environ), où nous rejoignons un sentier, qui vient du col de la Vanoise (2527<sup>m</sup>). Dès lors la descente n'est plus qu'un jeu : nous passons à 1 $\frac{1}{2}$  h. aux premiers chalets du Mont; à 1 h. 40 min. aux seconds chalets, et continuant à suivre le sentier qui descend en rapides contours à travers des pâturages admirables, nous arrivons à 2 $\frac{1}{2}$  h. au fond du vallon de Thermignon, au-dessous de Notre Dame des Prés (1350<sup>m</sup> environ). A 3 h. nous faisons, par un temps encore splendide, notre entrée à Thermignon (1280<sup>m</sup>), et nous logions à l'hôtel du Lion d'Or, le gîte habituel de notre collègue Puiseux qui allait bientôt y revenir continuer le cours de ses exploits.

La traversée du Dôme de Chasseforêt, que nous venions d'accomplir si aisément, est vraiment fort belle, et justifie amplement les éloges qu'en faisait M. Puiseux dans l'Annuaire de 1876 du C. A. F. Notre intrépide collègue avait, en effet, posé l'année dernière les premiers jalons de cette belle excursion, que le temps seul l'avait empêché d'achever, et dont nous venions de lui dérober la priorité. Les beaux succès de sa campagne de cette année lui permettent bien de nous pardonner ce vol, dont il s'est d'ailleurs dédommagé en explorant complètement un mois plus tard l'immense étendue des glaciers de la Vanoise et du Pelvoz. Je ne saurais dans tous les cas trop la recommander à nos collègues qui y retrouveront les émotions des plus beaux champs de glace du Mont Blanc, du Mont Rose ou de la Jungfrau.

Résumé: De Pralognan aux chalets du Nant, 2 h.  
— Des chalets du Nant au sommet du Dôme de Chasseforêt, 4 $\frac{1}{2}$  h. — Du sommet aux chalets de l'Arpont, 2 h. — Des chalets de l'Arpont à Thermignon, 2 h.  
Total: De Pralognan à Thermignon, 10 $\frac{1}{2}$  h. de marche.

---

### Ascension du Signal et de la Pointe de Méan-Martin (3326 et 3337<sup>m</sup>).

(Haute-Maurienne.)

A Thermignon, je devais abandonner Devot pour rentrer de suite à Grenoble. Mais les séductions du beau temps sont irrésistibles, et je me décidai bien vite à suivre mon ami dans une nouvelle escalade. Aussi, le dimanche 5 août, après avoir renvoyé Favre à Pralognan, reprenions-nous le chemin de Bonneval. Un bon dîner chez Garinot à Bessans nous sert de station, et à 7 h. du soir, j'étais de retour chez Jean Culet.

Nous avions eu l'intention d'escalader la Pointe de Charbonnel (3760<sup>m</sup>), puis nous l'avions abandonnée pour celle de Chalanson (3662<sup>m</sup>). Culet qui connaît parfaitement ses montagnes, où il a été si longtemps la terreur des chamois, nous en dissuade, et nous convie à diriger plutôt nos efforts vers la Pointe de Méan-Martin, vierge encore, et d'où l'on doit jouir d'un coup d'œil magnifique sur la chaîne de la Vanoise aussi bien que sur celle de la Levanna. Dociles aux

inspirations de notre aimable hôte, nous le prions de nous procurer un guide pour le lendemain. Blanc Greffier, mon guide de la Levanna, est absent; mais son compagnon de chasse, Germain Brun, le remplacera, les provisions sont mises dans les sacs, et, comptant nous lever de bonne heure, nous allons nous plonger dans des lits confortables qu'on ne s'attendrait certes pas à trouver à 1835<sup>m</sup> d'altitude.

Mais le lendemain, j'entends à 3 h. du matin nos guides déclarer que le temps est mauvais. A 6 h. je me lève, et trouvant les apparences satisfaisantes, je réveille Devot et gourmande les guides qui ne sont pas d'avis de partir. Je veux cependant tenter l'excursion, quel que soit le risque de l'orage, et à 6 h. 50 min. notre petite troupe se met en marche.

On monte au Nord-Ouest au-dessus de Bonneval par un petit sentier qui serpente au travers de prairies fort inclinées; nous passons aux chalets dits Sur le Clos, et nous contournons au Sud les escarpements de la Pointe de la Mêt. Là le pâturage cesse et fait place à un sol schisteux; à 9 h. nous arrivons à une sorte de plateau de névés et d'éboulis précédant le grand glacier des Roches. La vue de ce point, où l'on arrive sans peine et sans difficultés, est déjà fort belle sur la chaîne de frontière. On fouille dans tous ses replis le cirque originaire de la Maurienne, et les vallons de l'Ecote, de la Duys et du Mullinet. A l'horizon, voici la crête du Carro, les trois pointes de la Levanna, les inaccessibles rochers de Mullinet, la pointe de Bessans qui est fort loin de justifier les 3858<sup>m</sup> que lui donne la carte de l'Etat-Major, la belle Cia-

marella, la pointe d'Albaron et celle de Chalanson, puis le Mont Collerin, les Grandes-Pareis, la superbe Pointe de Charbonnel, et vers le Sud, les beaux glaciers de la Pointe de Ronce et du Rochemelon.

Nous traversons tout droit à l'Ouest le plateau et le glacier des Roches, et à 9<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h., nous arrivons sur l'arête un peu au Sud du Col de Bezin et de la Pointe des Roches. Nous sommes à 3000<sup>m</sup> d'altitude; au-dessus de nous se dresse le Signal de Méan-Martin, et au Sud-Ouest la Pointe, tandis qu'au Nord s'ouvre le glacier crevassé des Fours et le vallon des Quecées de Tignes; à travers la brume nous distinguons encore la Grande Motte, le fier Mont Pourri, et dans le lointain les montagnes du Petit St-Bernard.

Après une halte d'une demi-heure, on se remet en marche. Devot et son guide Folliguet sont d'avis d'escalader le Signal par l'arête même sur laquelle nous sommes: un couloir dans lequel on taillerait une cinquantaine de marches nous conduirait aux rochers qui paraissent faciles. Germain Brun soutient qu'il vaut mieux contourner le glacier des Roches et venir prendre la face Sud du Signal. Je me rallie à son opinion, et nous voilà en route. Le glacier est très bon, et sauf une petite chute dans une crevasse, nous arrivons sans accident à 11 h. sur le col glacé qui sépare notre Signal de la pointe cotée 3241<sup>m</sup>. De là un mauvais passage dans des rochers mal équilibrés qui menacent à chaque instant de nous entraîner dans leur chute, nous conduit sur une pente fort inclinée de débris schisteux et mouvants, par laquelle nous arrivons à 11 h. 50 min. au sommet du Signal de Méan-Martin (3326<sup>m</sup>).

De ce belvédér si bien placé la vue est fort belle, et aucune cime ne vient masquer une partie notable de l'horizon. On plane sur le vallon de la Rocheure comme sur la vallée de l'Arc: on voit au Nord toute la Haute-Isère; tous les pics du massif de la Vanoise et de l'Iseran, voire même la Grande Sassièrè, viennent



Vue de la Pointe de Méan-Martin prise du Signal de M. M. s'ajouter au panorama que nous avons contemplé tout-à-l'heure, et vers le Nord, le Mont Blanc déploie à nos yeux sa chaîne étincelante. Au Sud la brume nous cache la vue qui doit être fort étendue, car aucun pic n'est de nature à la limiter.

Une arête fort aiguë nous sépare de la Pointe de Méan-Martin, vierge encore, mais élevée à peine de 11<sup>m</sup> au dessus de notre Signal. L'heure avancée de

la journée ne nous permettant pas de tout faire, nous nous distribuons les rôles, et tandis que je mets entre deux pierres le procès-verbal de notre ascension, et que je dessine notre panorama sur la chaîne frontière, Devot va avec les guides planter notre drapeau . . . . non, notre bouteille sur la Pointe enfin vaincue de Méan-Martin (3337<sup>m</sup>). Partis à midi et 10 min., je vois à midi et  $\frac{3}{4}$  mes compagnons arrivés au sommet dont l'escalade est rendue difficile et dangereuse par les blocs de rochers désagrégés qui s'éboulent sous les pieds. Je réponds à leurs clameurs joyeuses, et continue mon dessin tandis qu'ils bâtissent une pyramide, puis à 1 $\frac{1}{4}$  h. nous partons tous ensemble, et descendant à la course les pentes rapides d'éboulis mouvants qui tapissent la face méridionale de la montagne, nous nous rejoignons à 1 h. 35 min. à 3100<sup>m</sup> environ d'altitude, au sommet du cirque du Vallon, où nous faisons halte pour dîner sur de nombreux blocs de belle serpentine. Une vieille bouteille du crû renommé de St-Jean vient arroser dignement ce dernier exploit.

A 2 h. 20 min. nous commençons la descente difficile des rochers abrupts qui forment le Cirque du Vallon. Grâce à la prudence de nos guides nous passons sans fâcheux incident d'une terrasse à l'autre, nous atteignons le fond de l'entonnoir, et à 3 $\frac{1}{2}$  h. nous nous arrêtons au Pont du Vallon (2300<sup>m</sup>), à l'entrée de cette gorge étrange. Nous admirons ce cirque imposant, dont les parois, en apparence inaccessibles, ont de 700 à 800<sup>m</sup> de haut. Il forme un demi-cercle à peu près régulier, et je n'ai jamais rien vu dans nos

Alpes granitiques qui rappelle aussi bien les cirques des Pyrénées; avec ses innombrables cascates, c'est en petit la reproduction du fameux cirque de Gavarnie.

A 4 h. nous prenons le sentier qui passant au pied de la curieuse Pointe dite les Croix de Dom Jean Maurice (3140<sup>m</sup>), va descendre à Bessans par une pente douce au milieu des prairies. Nous passons auprès de diverses mines de cuivre abandonnées, et de nombreux chalets, et à 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. nous arrivons à Bessans, où nous nous séparons de Germain Brun.

Chez Garinot, où notre dîner était commandé, nous retrouvons nos bagages qu'y a envoyés le père Culet. Puis, le temps devenant tout-à-fait menaçant, nous préférons regagner le jour même Lans-le-bourg. Nous quittons donc Bessans à 7 h. et nous voilà à dérouler de nouveau ce long ruban de la vallée de l'Arc, pressés à la fois par l'approche de la nuit et de l'orage. A 8 h., l'un et l'autre nous atteignent au col de la Madeleine; à 8<sup>1</sup>/<sub>2</sub> h., nous traversons Lans-le-villard, et à 9 h., mouillés et fatigués, nous rentrons à l'hôtel Valloire à Lans-le-bourg où finissait notre campagne.

Le 7 août, nous reprenions à 9<sup>3</sup>/<sub>4</sub> h., mais cette fois en sens inverse, le courrier de Lans-le-bourg, qui nous déposait à Modane à Midi et demi. Puis après un bon dîner au buffet de la gare, nous montions en wagon, et la locomotive nous emportait vers le siège du Deuxième Congrès du C. A. F. A Montmélian, nous quittons le brave Folliguet et son neveu qui rentrent directement à Chamonix, et nous arrivions le soir même à Grenoble, d'où Devot allait encore le surlendemain faire avec Ginot la superbe ascension du Grand Pic

de Belledonne (3040 m), que j'avais faite, sixième, l'année dernière à une époque un peu plus avancée de l'année\*).

Mécomptes et fatigues, tout est oublié, et il ne nous reste que le souvenir de quelques bons jours passés ensemble loin des soucis et au milieu de l'air pur de la montagne, ainsi que le désir de repartir bientôt pour escalader encore quelques-unes des belles cimes de cette intéressante Maurienne que je ne saurais trop engager nos collègues à venir visiter.

---

\*) Voir l'Annuaire de 1876 du C. A. F.

# Der Mont Blanc und seine Ersteigung von Courmayeur.

Von

*M. Déchy.*



Mit dem Namen Mont Blanc ist der Begriff des höchsten Punktes in Europa enge verbunden. Wenn auch die neuere politische Geographie die Grenze zwischen Europa und Asien jenseits eines Theiles des Kaukasus zieht und diesen mit seinen den Mont Blanc an Höhe übertreffenden Gipfeln zu Europa rechnet, wird es ihr doch nicht gelingen, den Mont Blanc zu entthronen. Weil jenes Gebirge an der Grenze Europas sich erhebt, durch weite Seen und grosse Ebenen vom europäischen Gebirgssysteme getrennt und daher unserem Seh- und Geföhlsvormögen ferngerückt ist, wird der Mont Blanc immer den ersten Rang behaupten. Er wird immer den mächtigen Reiz und die wirkungsvolle Anziehung auf uns ausüben, die er als höchster und grossartigster Berg unseres Continentes stets ausgeübt hat.

Die Gebirgsgruppe des Mont Blanc, die am schärfsten und abgegrenztesten hervortretende krystallinische

Centralmasse der Alpenkette, erhebt sich zwischen den parallelen tiefen Thalfurchen des Arvethales im Norden und des Val Vény (Allée Blanche) und Val de Ferret im Süden. Die Mont Blanc-Gruppe streicht in ihrer Hauptrichtung von Südwest nach Nordost, als ein durch keine Thalfurche, selbst durch kein tiefes Passjoch durchbrochenes Massiv. Im Westen durch das Val Montjoie begrenzt, beginnt dasselbe am Col de Bonhomme und trägt in seinem südwestlichen Theile den Culminationspunkt, den Mont Blanc (4810<sup>m</sup>). Der Grundcharacter des Massivs in seiner Fortsetzung nach Nordost, wo es am Trient und an der Rhone bei Martigny endet, ist der eines Riesengrates, eines Hauptstammes, von dem nach Norden hohe und mächtige Seitengräte auslaufen und der gegen Süden schroff als eine einzige riesige Steilmauer abfällt. Im Norden zeigen die hohen Seitengräte ausserordentlich steil aufstrebende, zerrissene Felsformen, und sind mit kühngebauten Thürmen, Zacken und Nadeln gekrönt (Aiguille Verte 4127<sup>m</sup>, Aiguille de Blaitière 3583<sup>m</sup>, etc.). Zwischen diesen Nebenkämmen und dem Hauptkamme ziehen sich tiefe Furchen hin, bald Circusformationen aufweisend, bald hohe Plateaux bildend, welche als schneesammelnde Reservoirs für die mächtige Gletscherbedeckung des Nordabhanges dienen, dessen Eisströme sich tief hinabsenken und sich — ein wichtiges Moment für die charakteristische Schönheit dieses Gebirges — mit dem Grün der Wälder und Matten des Thales vermählen (Glacier des Bois bis 1110<sup>m</sup>, Glacier des Bossons bis 1130<sup>m</sup> hinabreichend). An der südlichen Abdachung zeigt der jähe 3000<sup>m</sup> hohe Abfall des Massivs mit

den dort mächtig auftretenden Zeichen der Zerstörung Szenen hoher Wildheit; jäh abbrechende Eisfelder, steile und meist räumlich kleinere Gletschergebilde hängen dort an dem zernagten Gebirgsgerippe. Der Hauptkamm bildet gleichfalls schneidige Gräte und stösst eine Reihe von nadelförmigen Hörnern auf, und diese zerrissenen Kämme, diese spitzigen Felsnadeln und Zacken drücken der Gruppe den Stempel wilder Schroffheit, eigenthümlicher Schönheit auf (les Grandes Jorasses 4206<sup>m</sup>, Aiguille du Géant 4010<sup>m</sup>, Aiguille d'Argentiére 3912<sup>m</sup>). In seiner Allgemeinheit verliert der Hauptkamm, je mehr er sich vom Culminationspunkte entfernt, bedeutend an Höhe, und die Gruppe erscheint um so gewaltiger beherrscht von dem hohen Schneedome des Mont Blanc.

Weit hinaus leuchtet die Eismasse der Mont Blanc-Gruppe, bis an die Gestade des Genfersees. Von dort wandten sich nach der zuerst in weiteren Kreisen bekannt gewordenen Reise der Engländer Wyndham und Pockock die Naturforscher de Luc, Pictet, Bourrit und de Saussure nach Chamonix, dem einsamen Hochthale der Arve am Fusse des Mont Blanc, und verbreiteten die Kunde von der hehren Schönheit des Thales, seiner Gletscher und Berge, von den mannigfachen naturwissenschaftlichen und geographischen Problemen, deren Lösung dort des Forschers harre. Das wachsende Interesse zog auch den Gipfel des Mont Blanc selbst in den Bannkreis und von Chamonix wurden auch die ersten Versuche zu seiner Ersteigung unternommen.

Die Geschichte dieser Versuche, des endlich errungenen Erfolges und der späteren Ersteigungen ist

bekannt\*). Während so der Mont Blanc länger denn ein halbes Jahrhundert hindurch das Ziel von Expeditionen wurde, welche zu seiner Ersteigung von Norden, von Chamonix (oder St. Gervais) ausgingen, wurden erst in jüngster Zeit — mit der Verbreitung alpiner Unternehmungen überhaupt und im Zusammenhange mit der fortschreitenden Erforschung der Mont Blanc-Kette — von seinem Südfusse, dem italienischen Courmayeur aus, Wege zur Erreichung des Gipfels eröffnet.

Den ersten Angriff von Süden, von Courmayeur, unternahm im Jahre 1855 Sir J. H. Ramsay. Begleitet von sechs Männern aus Courmayeur überschritt der Reisende den Col du Géant und schlug sein Nachtlager in der Vallée Blanche, am Fusse der Aiguille du Midi auf. Am nächsten Tage wurden Mont Blanc du Tacul und Mont Maudit überstiegen und im Corridor in den Weg, welcher von Chamonix zum Gipfel führt, eingemündet. Drei der Führer hatten schon bei den Schwierigkeiten, welche die Eishänge des Tacul boten, den Rückzug angetreten; als man jetzt am Mur de la Côte anzusteigen begann, weigerten sich auch die drei anderen Führer, der vorgeschrittenen Zeit und des kalten und windigen Wetters wegen, weiter vorzudringen.

Ein zweiter Versuch wurde im gleichen Jahre unternommen. Die Gesellschaft zählte sieben Reisende, darunter bewährte Alpinisten, wie E. S. Kennedy, Revd.

---

\*) S. des Verfassers: „Zur Geschichte der Mont Blanc-Ersteigungen“ in Globus: Zeitschrift für Länder- und Völkerkunde, Braunschweig, Viehweg, Jahrgang 1875; und in: Mittheilungen des D. u. OE. A. V., I. Bd.

Hudson (der 1865 am Matterhorn seinen Tod fand) und die Brüder Smyth (die ersten Ersteiger des Monte Rosa). Nach Ueberschreitung des Col du Géant wurde die Gesellschaft von allen Führern und Trägern verlassen. Trotzdem setzten die Bergsteiger allein ihren Weg fort und gelangten — wie es scheint auf grossen Umwegen — zu den Rognonfelsen, wo sie in einem Zelte die Nacht verbrachten. Am nächsten Tage erreichten sie eine bedeutende Höhe am Tacul, aber schlechtes Wetter zwang sie zum Rückzuge.

Kein weiterer Versuch wurde bis zum Jahre 1863 unternommen; in diesem Jahre errichteten die Führer von Courmayeur in der Vallée Blanche, unmittelbar an den Felsen der Aiguille du Midi, eine kleine Holzhütte, und einige Tage später versuchten die Herren Macquelin und Briquet von Genf mit zehn Führern, den Mont Blanc von dieser Seite zu erklimmen. Aber obgleich sie den Mur de la Côte überschritten hatten, gelangten auch sie, nach ihrem Berichte vom Schneesturm überfallen, nicht auf den Gipfel. Herr Ramsay hat den Weg via Tacul und Mont Maudit auf den Mont Blanc eröffnet, den Gipfel erreichte jedoch zum ersten Male auf diesem Wege Herr Head, bei ausserordentlich günstigen Schneeverhältnissen, im September des gleichen Jahres.

Die Schwierigkeiten und die Länge dieses Weges lenkten die Aufmerksamkeit englischer Bergsteiger darauf, eine bessere Route aufzusuchen. Obwohl diese Forschungen zu keinem Resultat führten, ist aus dem Jahre 1865 eine der bedeutendsten alpinen Expeditionen zu verzeichnen, die Ersteigung des Mont Blanc über den Brenva-

gletscher. Günstige Schneeverhältnisse und vorzügliche Führer ermöglichten dieses Unternehmen. Die Reisenden waren die Herren G. S. Matthews, A. W. Moore, Fred. und Horace Walker vom A. C. mit den Führern Melchior und Jakob Anderegg aus dem Berner Haslithale. Schon 1863 hatte Herr Moore mit den Führern Chr. Almer, Peter Perren und Melchior Anderegg sorgfältige Recognoscirungen unternommen, die Ersteigung wurde jedoch als unausführbar erklärt. 1864 erstieg Herr Moore den Mont Blanc von Chamonix, um vom Corridor bis an den Absturz auf den Brenvagletscher vorzugehen und diese Partie zu untersuchen. Er glaubte den Schlüssel gefunden zu haben und führte die Gesellschaft von 1865. Sie bezogen ein Bivouac in einer Höhe von 9000 Fuss, von wo sie in  $10\frac{1}{2}$  Marschstunden, davon  $1\frac{1}{2}$  Stunden über eine äusserst scharfe Eisschneide und in den Corridor einmündend, um 3 Uhr 10 Min. Nachmittags den Gipfel erreichten. Ihr Object war somit gewonnen, aber auch die Schwierigkeiten dieses Weges erwiesen sich als bedeutende.

Eine andere Route zur Ersteigung des Mont Blanc — von Westen — wurde 1868 eingeschlagen. Schon früher (1864) hatten Mitglieder des englischen Alpenclubs, Herr A. Reilly, der eine vortreffliche Karte der Mont Blanc-Kette veröffentlichte, und Herr Birkbeck eine Passage von Courmayeur über den südlichen Miagegletscher auf den Dôme du Goûter und von diesem hinab zu den Grands Mulets ausgeführt. Nachdem einmal die Erreichbarkeit des Dôme du Goûter vom südlichen Miagegletscher aus erwiesen war, erschien es nur als eine Frage der Zeit, vom Dôme den Weg über

die Bosses zum Gipfel zu verfolgen. Dies führte 1868 Herr Frederick Brown vom A. C. aus, begleitet von mehreren Männern aus Courmayeur unter Führung von Julien Grange.

Das waren die Wege, welche nun von Süden aus auf den Mont Blanc gebahnt worden waren. Es waren ausnahmslos ausserordentliche Unternehmungen, die theils gar nicht oder nur selten wiederholt wurden. Auf allen diesen Routen müssen grössere Schwierigkeiten und Hindernisse überwunden werden und alle erfordern einen weit grösseren Aufwand von Mühe und Zeit, als die Ersteigung von Chamonix, aber sie bieten ein wesentlich erhöhteres Interesse, einen tieferen Einblick in den grossartigen Aufbau des Mont Blanc-Massivs und trugen wesentlich zur genaueren Kenntniss der Südseite des Mont Blanc bei.

Im Jahre 1871 standen unter meinen Plänen die Ersteigungen des Monte Rosa und des Mont Blanc, beide von Süden, oben an. Den Monte Rosa gelang es mir, zum ersten Male von Italien ausgehend, zu bezwingen\*). Sodann begab ich mich über eine Reihe von Gletscherpässen in das Aostathal und zum Südabhange, der italienischen Seite des Mont Blanc\*\*).

Die Gewässer, welche von der Südabdachung des Mont Blanc in die tiefen Thalfurchen der Allée Blanche (Val Vény) und des Val Ferret niederfliessen, vereinigen sich bei dem Dorfe Entrèves, und winden sich durch

---

\*) Vergl. Jahrbuch XI, pag. 530 u. ff. Anm. d. Red.

\*\*) Zwei Tage: am ersten von Zermatt nach Chermontane im Val de Bagnes und am zweiten nach Courmayeur.

ein breites Thor, dessen Eckpfeiler Mont Chétif und Mont de la Saxe bilden, um als Dora Baltea das Aostathal zu durchströmen. Im oberen Theile desselben, zwischen St. Didier und Entrèves, auch Val d'Entrèves genannt, liegt etwas unterhalb von dem Dorfe Entrèves der Hauptort dieser oberen Thalstrecke, Courmayeur (1215 m).

In riesigen Abstürzen, fast unmittelbar, erhebt sich das Massiv des Mont Blanc über die Allée Blanche. Von hier, von den Umgebungen Courmayeurs aus gesehen ist der Anblick des Mont Blanc, von der Thalsole 10,000 Fuss hoch aufsteigend, am grossartigsten.

In Courmayeur angekommen, war meine Absicht, den Mont Blanc auf einem der drei erwähnten Wege, Miage, Brenva oder Tacul zu ersteigen. Meine Wahl fiel auf den letzteren, um mit demselben auch die Ueberschreitung des berühmtesten und nobelsten Gletscherpasses der Mont Blanc-Gruppe, des Col du Géant, zu verbinden.

Maria Perren aus Zermatt war bei mir, ich engagierte sofort Julien Grange von Courmayeur, und mit einem Träger brachen wir am Nachmittage des 4. August 1871 von Courmayeur auf. Allein Schnee und Regen trieb uns am nächsten Morgen in das Thal zurück. Am Abend des 6. August verliessen wir wieder Courmayeur.

Man durchschreitet den obersten Theil des Thalgrundes und an seinem Ende bei Entrèves führt nach Uebersetzung des Ferretbaches ein ansteigender Pfad zuerst durch herrlichen Lärchenwald, sodann in steilen Zickzacks über steinigen Geröllboden auf die grünende

Mattenhöhe des Mont Fréty, etwas unterhalb des Gipfels (2179<sup>m</sup>). Mont Fréty ist ein weit in das Thal vorspringender Absatz des Hauptkammes, auf den der Theil des Felsengerüstes, in welchem die Einsattelung des Col du Géant eingeschnitten ist, in steilen, von wenigen kleinen Eisfeldern unterbrochenen Felsflühen abstürzt.

Am nächsten Tage, 7. Aug., verliessen wir die Hütte des Mont Fréty um 3 Uhr 30 Min. Es war an diesem prachtvollen Morgen ein wahres Vergnügen, als wir an den Felsbollwerken immer rascher vordrangen. Man steigt und an einzelnen Stellen klettert man an einem von der Bergabdachung vorspringenden Felsgrate empor, der bis beinahe auf die Höhe führt. Zur Rechten überhängt derselbe eine Schneerinne, welche tiefer unten in einen unnahbaren Abgrund endigt. Später wechselten wir den steinigen Geröllboden mit kurzen, steilgeneigten Schneefeldern.

Um 6 Uhr 20 Min. Morgens, also schon nach zwei Stunden 50 Minuten, waren wir am Col du Géant. Es ist dieser eigentlich eine schneidige Felskante (3413<sup>m</sup>), welche die durch ein sehr steiles Eisfeld vertheidigte tiefste Kammeinsenkung (3362<sup>m</sup>) überragt.

Die Aussicht, welche sich vom Col du Géant eröffnet, ist mit Recht eine der gerühmtesten. Eine Welt von Bergen umgibt den Beschauer; dunkle Felsgestalten und glänzende Firnpyramiden, dazwischen lange niederwallende Gletscherströme. Hohe und immer höhere Berge treten in fernen Weiten auf und in die grosse Tiefe grünender Thäler dringt der Blick. All' die grossen Berge der centralen und westlichen Alpenkette

füllen den Kreis bis an die See-Alpen. In der Nähe fesseln die bizarren Felsnadeln der Dames Anglaises, Aiguille Peteret und insbesondere der Riesenzahn der Dent du Géant, dieser 4010<sup>m</sup> hohe, unbeeindruckene, kühn und trotzig aufstrebende Felsbau. Einzig schön ist auch der Anblick der unmittelbar zu Füßen in einer Tiefe von nahe an 8000 Fuss liegenden Allée Blanche, mit der grünenden Thalbuch, aus welcher, unter lauschigen Wäldern versteckt, Courmayeur heraufgrüsst. Die durchsichtige Luft und die günstige Beleuchtung des frühen ausserordentlich klaren Morgens liess alle Einzelheiten dieses grossartigen Landschaftsbildes hervortreten und brachte eine Abstufung und Intensivität in den Farbentönen hervor, welche entzückten, welche nicht beschrieben oder wiedergegeben werden können, und die nur einen Meister kennen, die Natur.

Der Col du Géant überragt gegen Norden die ausgedehnten Firnflächen, welche den Glacier du Géant nähren. Dieser im Verein mit den von der Aiguille du Midi niederziehenden Gletschermassen und dem Glacier de Léchaux bildet das weite Gletscherbecken des Mer de Glace, dessen Ende als Glacier des Bois in das Thal von Chamonix dringt.

An diesen Firnhängen begannen wir abzustiegen, als wir den Col du Géant verliessen. Schon hatte die Sonne den Schnee erweicht, und einzelne Spalten kreuzten unseren Weg. Bald verliessen wir die Richtung, welche eingeschlagen wird, um durch die zerklüftete Partie, die « Séracs » des Glacier du Géant, den tieferen Gletscherboden des Mer de Glace zu ge-

winnen, und wandten uns gegen Nordwest. Wir gelangen in ein hohes Schneethal, die Vallée Blanche. Es war eine Eislandschaft in grösstem Style, durch die wir wanderten. Die mit Schnee überstreuten Felsen der Aiguille du Midi (3843<sup>m</sup>), welche sichtbar werden, sind der einzige dunkle Punkt in diesem lichten Bilde. Wir nähern uns denselben und erblicken endlich eine kleine Holzhütte, welche sich an dieselben lehnt.

Bis an die Hütte reichten die Schneemassen, und nur einzelne Flecken Geröllboden rückwärts derselben waren schneefrei. Ein kleiner Schneewall versperrte uns den Eingang in die Hütte. Rasch wurde der Zugang freigemacht und die Thüre aus den rostigen Angeln gehoben. Das Innere der Hütte, 10 Fuss lang, 6 Fuss breit und 6 Fuss hoch, bot keinen erfreulichen Anblick. Sie war mit Schnee angefüllt, und wir mussten uns auf ein kaltes Nachtlager gefasst machen. Es währte lange, bis wir den Schnee entfernt hatten. Endlich konnten die nassen Bretter, welche am Boden lagen, gehoben und an die Luft zum Trocknen gelegt werden.

Die Lage der Hütte ist jedoch prächtig. Nicht allein das einsame Schneethal, in welchem dieselbe in einer Höhe von 3564<sup>m</sup> liegt, und aus welchem gerade gegenüber die herrlichen Eiswände des Mont Blanc du Tacul (4249<sup>m</sup>) aufsteigen, macht dieselbe zu einer grossartigen, sondern es trifft auch der Blick, wenn man einige Schritte weiter bis an das Ende des kleinen Plateau vortritt, unmittelbar auf die Eisflächen des Bossonsgletschers, nach welchem der Grat mit felsigen 5—600<sup>m</sup> hohen Abstürzen abbricht. Ueber das riesige Eisgebiet des Glacier des Bossons erheben sich in strahlen-

dem Firnkleide Aiguille und Dôme du Goûter, von welchen die hügeligen Schneerücken der Bosses zum Mont Blanc ansteigen, dessen Gipfel aber verdeckt ist. Im Eise verloren liegen die Felsen der Grands Mulets, und wo der Bossonsgletscher in der Tiefe dem Blicke entschwindet, ist die dunkle Thalfucht des Arvethales mit den jenseits dasselbe umsäumenden Höhen sichtbar und darüber hin zwischen niedrigeren Bergzügen die grünenden Flächen Savoyens, und schon vom fernen Jura begrenzt, der den Horizont schliesst, blitzen einige glänzende Flächen auf, die dem Genfersee angehören. Dort schwimmt noch Alles in Duft und Gold und Sonnenlicht, während hier sich schon die Schatten des Abends auf die eisige Umgebung lagern, dieselbe einen kalten bläulichen Ton annimmt und nur noch der Gipfel des Dôme von den scheidenden Sonnenstrahlen getroffen erglüht.

Stunden lange hatte ich mich, auf einem Felsblock gelagert, der Bewunderung dieses kleinen, aber herrlichen Stückes Bergwelt hingegeben, als mich endlich die zunehmende Kälte in die Hütte trieb. Hier vertrat jedoch leider die Thüre zugleich die Stelle eines Fensters und eines Rauchfanges, und nachdem wir unsere Abend-suppe gekocht hatten, musste des beissenden Rauches wegen der Versuch aufgegeben werden, mit unserem kleinen Holzvorrath den Aufenthalt in der kalten Hütte erträglicher zu machen. Auf die harten Bretter gelagert und nahe an einander gepresst, mit zwei Decken über uns, versuchten wir zu schlafen; allein es wollte uns diess nicht recht gelingen. Das Donnern der Lawinen und die Steine, welche von der Aiguille du Midi bis





nahe an unsere Hütte herabkamen, unterbrachen die Stille der Nacht. Endlich hörten die Steinfälle auf; zugleich wurde es empfindlich kalt. An Schlaf konnte nicht mehr gedacht werden, und so machten wir uns, es war, glaube ich, etwa um Mitternacht, wieder auf die Beine.

Rasch wurde ein warmer Thee bereitet und mit Grange und Perren verliess ich um 2 Uhr die Hütte. Der Mond war aufgegangen und goss sein wunderbares Licht auf die fremdartige, schneeweisse Landschaft. Wir traten sofort auf Schnee. Bald verschwand der Lichtschein, der schwach aus den Fugen der Hütte drang. Wir hatten rasch das Schneefeld zum Fusse des Mont Blanc du Tacul überschritten und begannen an dessen Schneehängen anzusteigen. Dieselben waren hartgefroren und sofort musste die Hacke an die Arbeit. Unter dem Schnee lag Eis und was jetzt folgte, war eine stundenlange, immerwährende, durch keine Rast unterbrochene Hackarbeit. Die Hänge des Tacul lagen im Schatten und das schwache Zwielficht des Mondes, dessen Scheibe uns später unsichtbar wurde, machte auf uns den scheinbaren Eindruck, als ob es die Kälte noch steigern würde. Wir litten augenscheinlich unter den Ursachen der thermometrischen Kälte auf den Hochgebirgen, unter welchen die sehr starke nächtliche Strahlung die Temperatur der Luft und des Bodens sehr bedeutend erniedrigt und jetzt die physiologische Empfindung der Kälte erzeugte. Das Stehen in den Eisstufen, bis die nächsthöheren gehauen wurden, war nicht nur ermüdend, sondern auch erkältend. Schutzlos waren die tiefer Stehenden den niederprasseln-

den Eistrümmern preisgegeben, welche die wuchtigen Hiebe der Axt niedersandten. Die Führer wechselten im Vortritte; ich vergrösserte die geschlagenen Stufen, oder reinigte sie von den dieselben wieder füllenden Eistrümmern. Dennoch verlor ich allmählig jedes Gefühl in meinen Füßen. So weit es möglich, bewegte ich dieselben in den Eisstufen, es gelang mir jedoch nicht, die Circulation des Blutes zu erhalten und plötzlich war ich furchtbaren Schmerzen preisgegeben. Auch meine Führer litten mehr oder weniger von der Kälte, insbesondere Grange an den Händen, mit welchen er, Stufen hackend, bei den steilsten Stellen sich an den Eishang klammern musste.

Endlich nach beinahe 3  $\frac{1}{2}$  Stunden rastloser Arbeit gelangten wir auf die Höhe des Tacul und wieder abwärts steigend nach einigen Minuten, um 5 Uhr 40 Min., auf ein kleines Schneeplateau zwischen Tacul und Mont Maudit. Hier trafen wir zum ersten Male Sonne und etwas ebene Fläche. Das Leder meiner Schuhe war steinhart gefroren, der Schmerz hatte etwas nachgelassen, aber eine gewisse Unempfindlichkeit war wieder eingetreten. Die Sonnenstrahlen thaten wohl, und während des Tages fühlte ich an den Füßen keine Schmerzen mehr; dennoch waren dieselben erfroren; in Chamonix erhielt ich eine Menge von probaten Salben und noch Wochen später wurde ich an die abscheuliche Eisarbeit am Tacul erinnert.

Auf dem kleinen Plateau frühstückten wir und nach 15 Minuten stiegen wir weiter. Wir griffen jetzt die Flanken des Mont Maudit (4471<sup>m</sup>) an. Dieselben sind gleichfalls steil und bald musste auch hier wieder

die Axt arbeiten. Wieder vergingen Stunden, bis wir uns der Höhe näherten; die Sonne schien jetzt gerade auf diese Schneehänge und erweichte den Schnee, der auf einer eisigen Unterlage ruhte. Ein breiter Bergschrund umgürtete hoch oben die Firnflanken. Wir fanden einen Punkt, wo wir — nicht ohne Bangen — das Uebersetzen desselben versuchten. Indess wir diesseits noch Stand hielten, kroch Grange über das Gewölbe, es wollte ihm jedoch nicht gelingen, jenseits an den sofort steil ansteigenden Halden festen Fuss zu fassen. Kein Tritt, den er hackte, hielt, und die Schneemassen fielen alle mit dumpfem Geräusch in die Tiefe des Schrundes. Als es ihm endlich gelungen war, einigermassen haltbaren Stand zu bekommen, und auch wir nachfogten, fürchteten wir Alle, mit dem trügerischen erweichten Schnee, welcher das Eis des Hangs deckte, in den Abgrund zu rutschen. Ein lebhafter Wortwechsel entspann sich zwischen meinen beiden Leuten, den ich immer damit abschnitt, dass ich drängte, vorwärts zu kommen, um der abscheulichen Situation zu entgehen. Es war eine Stelle, deren Begehung jede Theorie verurtheilt, die aber in der Praxis nicht aufgegeben wird, weil dies auch das Aufgeben des Zieles bedeuten würde.

Um 9 Uhr 15 Min. war die Höhe in einer kleinen von Felszacken umstandenen Einsattlung, etwas unterhalb des Gipfels des Mont Maudit, erreicht. Zu unseren Füßen lag der Corridor, und das Auge traf wieder die grünende Tiefe, Chamonix. Hatten wir einmal den Corridor erreicht, waren wir auf der Strasse von Chamonix, wie Grange damals spöttisch bemerkte.

Das Wetter war bis jetzt herrlich gewesen, kaum ein Wölkchen am dunkelblauen Firmament. Da plötzlich, als wir die Höhe erreichten, schwirrt vom Süden, vom Ende des Corridor kommend, eine kleine langgestreckte schwarze Wolke fast über unsere Köpfe hinweg. Diese kleine Wolke will Grange nicht gefallen; er drängt, ohne Aufenthalt nach dem Corridor abzustiegen. Ich lächle darüber und wir wandern weiter, schief über die Schneehänge niedersteigend, um an Höhe im Corridor zu gewinnen. Aber Grange hatte nur zu Recht gehabt. Bald folgten dem ersten Vorboten neue grössere Wolkenzüge, und als wir um 10 Uhr 30 Min. den Mur de la Côte anzusteigen beginnen, sind wir plötzlich im dichtesten Nebel eingehüllt. Die Windsbraut umtobt uns, und eine fürchterliche Kälte herrscht. Grange schlägt unverdrossen Stufen. Doch der Sturm wurde bald so furchtbar, dass es der grössten Anstrengung bedurfte, um nicht aus denselben fortgefegt zu werden. Der Nebel war so dicht, dass wir kaum einige Schritte weit sahen. Wir drangen einfach aufwärts, aber eine Orientirung war unmöglich. Der tobende Sturm verhinderte jede Verständigung. Bei einem neuen, noch heftigeren Sturmanfall begannen die Führer mit dem Aufgebote ihrer Stimmen einen kurzen Dialog. Grange hatte noch nicht alle Hoffnung des Erreichens des Gipfels, dem wir ziemlich nahe gerückt waren, aufgegeben, Perren schien an der Möglichkeit, den Abstieg nach Chamonix zu finden, zu zweifeln. Er hatte nicht so Unrecht, wir hatten keine leitenden Spuren nach Chamonix, und eine Rückkehr über den Tacul in einem solchen Wetter wäre zu ge-

fährlich und auch zu zeitraubend gewesen. Zudem waren meine Führer mit dem Berge wenig vertraut. Dennoch entschied ich nicht. Wieder versuchten wir vorwärts zu dringen. Die Kälte nahm zu, Bart und Haar waren übereis. Aber nicht in der niederen Temperatur lag die Ursache der Kälteempfindung, sondern in der Bewegung der Luft. Jeder neue Sturmanfall machte das Gefühl der Kälte unerträglich. Da plötzlich riss der Sturm ganze Schichten Schnee los, trieb sie uns in's Gesicht und verfinsterte vollkommen die Atmosphäre; wir wandten uns um und im nächsten Augenblick, es dürfte um diese Zeit 11 Uhr gewesen sein, begannen wir auch abwärts zu steigen.

Es war diess keine leichte Arbeit. Um der Steilheit des Mur de la Côte auszuweichen, hielt sich Grange, im Bogen gehend, mehr an der Kante des Absturzes nach dem Brenvagletscher. Perren fürchtete, durch die Schneeanwehungen, welche dort überhingen, durchzubrechen. So gelangten wir in das oberste Ende des Corridors. Wir durchheilten denselben. Aber bald begannen unsere Irrfahrten. Das Terrain, welches immer schwieriger, abstürzender wurde, bewies uns, dass wir nicht mehr in der rechten Richtung seien; aber jede Orientirung war unmöglich. Das Hinab über jedes Hinderniss blieb die einzige Richtschnur. Jetzt sah ich, wie fürchterlich Mont Blanc im schlechten Wetter werden könne, und es fiel mir das Schicksal der armen 11 Opfer ein, welchen im Vorjahre schlechtes Wetter ein frühes Ende bereitet hatte.

Wir arbeiteten unverdrossen und ungebeugt, um uns aus der Situation zu ziehen. Plötzlich wurden wir durch

eine steile Eiswand in unserem Fortschritte aufgehalten. Und hier habe ich von einem Unfalle zu erzählen, dem einzigen auf meinen vielen Alpenfahrten, welcher durch einen Sturz herbeigeführt wurde und leicht hätte verderblich werden können. Der Abstieg über die Eiswand war beinahe unmöglich; wir glaubten sie jedoch traversiren und jenseits auf niederziehende Schneehänge gelangen zu können. Wir waren durch ein Manillaseil in Zwischenräumen von etwa 15 Fuss verbunden. Grange war voran, ich folgte, zuletzt kam Perren. Grange hieb, mit dem Gesichte zur Wand gekehrt vorschreitend, Stufen für beide Füße und Löcher für die Hände. Er war noch nicht die ganze Seillänge weit, als er zu folgen rief. Nach einigen Minuten war ich bei ihm. Das blanke Eis hatte in den letzten Stufen aufgehört; es lag wieder Schnee und ein mässig geneigter Hang zog abwärts. Unsere Situation war jetzt folgende. Perren blieb am Anfange der Eiswand, mit dem Gesichte gegen die Wand gekehrt, seinen Eispickel fest in dieselbe getrieben, in gleicher Weise stand ich am Ende. Grange, der bisher auch diese Stellung innehatte, wandte sich jetzt um, um den Schneeang hinab mit der Hacke leichte Tritte zu markiren. Ich wandte den Kopf ein wenig, um zu sehen, was Grange thue, als ich auch schon bemerkte, dass er zu wanken beginne. Es war das Werk einer Sekunde, aber schon klammerte ich mich mit den Händen an die Eiswand und an den in dieselbe getriebenen Eispickel. Mit meinem an Perren gerichteten Aufschrei erfolgte auch schon der Sturz von Grange, kopfüber in die Tiefe; zugleich fühlte ich einen starken Ruck an dem um den Leib ge-

schlungenen Seil. Dasselbe war zwischen mir und Perren gespannt; der Ruck traf uns Beide auf einmal. Grange stürzte so weit, als das Seil reichte und schwankte wie ein Pendel auf der Schneefläche. Aber der vielleicht nur Sekunden dauernde Halt, den er an uns fand, genügte, dass er sich mit den Händen in den zum Glück nicht hartgefrorenen Schnee einkrallte. Er hatte Hut und Eisaxt verloren, die in die Tiefe flogen, und auch die Eisaxt Perrens, die am Morgen an den Eishängen des Tacul beschädigt wurde, war durch den Ruck, den der Sturz von Grange auch Perren mittheilte, aus der Wand gerissen worden, und fuhr gleichfalls in die Tiefe. Grange, aufgehalten, blieb in seiner Stellung. Da ich allein im Besitze einer Eisaxt war, kam Perren mit grösster Vorsicht, weil ohne Stock, der Eiswand entlang bis zu mir. Er hackte sich dort mit der Eisaxt einen guten Stand, ich stieg dann der Fallbahn von Grange entlang, vorsichtig Stufen hackend bis zu diesem. Grange, dessen Sturz durch das sich um seine Beine schlingende Seil verursacht wurde, sprach kein Wort, er drückte mir nur die Hand. Ich übergab ihm meinen Pickel, es waren jedoch nur wenige Stufen mehr nothwendig; die Neigung des Schneehanges mässigte sich und der Schnee wurde immer tiefer.

Auch der Nebel hob sich etwas und unter uns sahen wir ein grosses, von der Sonne beschienenes Schneeplateau. Nach einander lasen meine Leute Eisäxte, Hut und noch einige im Sturze verlorene Kleinigkeiten auf. Jetzt tauchten wir ganz aus der Nebelzone und befanden uns auf einer weiten, fast ebenen Schneefläche, dem Grand Plateau. Ich weiss

absolut nicht mehr, welchen Weg wir hinabgekommen waren.

Die Sonne that uns wohl, langsam thauten wir auf. Aus dem Thale lachte blauer Himmel herauf, aber um die Höhen tobte noch immer der Sturm, und ganze Schneewolken, welche um den Gipfel des Mont Blanc selbst schwirrten, erinnerten uns daran, wie unwirthlich es auf der eisigen Höhe ist, wenn der Mont Blanc « seine Pfeife raucht », wie die Leute in Chamonix zu sagen pflegen.

Das Grand Plateau (3930 m) ist ein mächtiger Eiscircus zwischen den Abhängen des Dôme du Goûter einer- und des Mont Maudit anderseits, im Hintergrunde von dem steilen Eisgerüste des Mont Blanc geschlossen. Diese Scenerie ist eine der erhabensten der Hochalpen und die ganze Folge der Gletscherbilder bis zu den Grands Mulets gehört zu den grossartigsten Bildungen der Eiswelt.

Ein kurzer Abstieg über einen sehr steilen Hang brachte uns auf eine zweite, schmälere Firnfläche, das Petit Plateau (3690 m). Es ist mit Eisfragmenten und riesigen Blöcken bedeckt, welche dem Dôme du Goûter entstürzen. In bizarren Formen hängen diese gefahr- und sturzdrohenden Geschosse an den herrlichen Eisgesimsen und Terrassen des Dôme. Rasch sucht man daher an dieser Schusslinie vorbeizukommen.

Im erweichten Schnee vorwärtsdringend, erreichten wir um 4 Uhr 30 Min. die dem Eise entragenden Felsen der Grands Mulets (3050 m).

Eine halbe Stunde verweilen wir hier und dann geht es weiter, hinab dem Thale zu. Es folgt das

Spaltengewirre des Bossonsgletschers, das besonders mächtig bei der sogenannten Jonction, der Vereinigung des Glacier des Bossons mit dem Glacier du Taconnay auftritt. Wir blicken in die Tiefe einiger dieser Klüfte, deren eisiges Innere von einem herrlichen Blau umstrahlt ist.

Endlich verlassen wir das Eis und kommen auf die Seitenmoräne. Eine kleine Strecke des Weges muss noch eilend zurückgelegt werden, da dort ein kleines an der Aiguille du Midi hangendes Gletscherchen allerlei Geschosse niedersendet. Wir passiren die Pierre de l'Echelle, einen Riesenblock, wo früher die Leitern zur Ueberschreitung der Gletscherklüfte aufbewahrt wurden, und kommen, um eine Ecke biegend, zur Pierre Pointue (2049<sup>m</sup>). Wunderbar ist von hier der Blick auf das in wirr durcheinander geschichteten Würfeln abbrechende Ende des Bossonsgletschers. Ein herrliches Blau umspiegelt diese eisigen Nadeln, Thürme und Zacken. In der Tiefe zieht das Chamonixthal mit den darüber sich erhebenden Berghöhen. Ueber das von Hütten belebte, im Schmucke der Wälder und Wiesen prangende, vom silbernen Faden des Arvebaches durchzogene Thal hat der Abend einen leichten bläulichen Duft gewoben. Ein köstliches Bild!

In raschem Schritte eilten wir die durch Wald führenden Zickzacks hinab und kamen noch vor dem Dunkelwerden nach Chamonix (1050<sup>m</sup>). Am nächsten Tage trat eine Regenperiode ein, deren Vorboten wir am Gipfel des Mont Blanc gefühlt.

Ich hatte auf dieser Bergfahrt den Col du Géant überschritten, den interessanten Theil der Ersteigung

des Mont Blanc von Courmayeur, die Passage über Tacul und Mont Maudit, ausgeführt, aber, obgleich dem Gipfel des Mont Blanc nahegerückt, denselben nicht erreicht. Diess liess mir in den folgenden Jahren keine Ruhe. Doch brachten mich meine Alpenreisen nicht in die Gruppe des Mont Blanc. Ich beschloss daher, den Besuch der Mont Blanc-Gruppe nicht mehr an den Schluss eines Reiseprogrammes zu stellen, sondern mit dem Mont Blanc zu beginnen. So begab ich mich denn Ende Juli 1877, am Beginne meiner Alpenreise, durch das Thal von Sixt und über den Col d'Anterne und Brévent nach Chamonix. Vom Col d'Anterne gesehen, zeigt sich der Mont Blanc, über die vorliegende Kette des Brévent aufsteigend, die einen Maassstab bietet, in seiner ganzen Grösse. Nie war er mir schöner erschienen, als an diesem Tage, an welchem er, sich langsam dem ihn umwallenden Nebel entringend, die ganze Pracht seiner Architektur und die hohe Majestät seiner Eisbedeckung entfaltete und mit seiner Höhe Alles beherrschte.

Ich hatte seiner Zeit die Absicht gehabt, in Chamonix geduldig auf gutes Wetter zu warten, von dort auf dem gewöhnlichen Wege seinem Gipfel zuzustreben, um früh auf denselben gelangen und dessen Panorama möglichst lange geniessen zu können. Allein diese vielleicht schöne Vorsicht war schon längst geschwunden, schon mit dem Augenblicke, da der Mont Blanc wieder und zwar diesmal in erster Reihe auf das Reiseprogramm gesetzt wurde. Mit den Herren Henry Burgess vom englischen A. C. und Dr. Petersen, dem gew. Centralpräsidenten des deutschen und österreichischen Alpenvereins, zog

ich wieder, die Kette über den Gletscherpass des Mont Tondü überschreitend, nach Courmayeur, um von dort den Versuch zu unternehmen, wieder auf einem anderen Wege den Gipfel zu erobern.

Ich muss jetzt etwas zurückgreifen. In den seit meiner ersten Expedition verflossenen fünf Jahren war die Erforschung des Berges nicht stille gestanden. Auf den Wegen, welche von Courmayeur zum Gipfel führten, waren nur einige vereinzelte Expeditionen zu verzeichnen. Die wenigen Reisenden, welche über den Tacul gestiegen waren, kamen theils zu spät nach dem Corridor, theils trugen sie, wie ich, von den Eishängen des Tacul erfrorene Füße davon. Die Brenvaseite bot Schwierigkeiten, welche man nur nach vorübergehenden zeitraubenden Recognoscirungen zu bewältigen hoffen durfte, und die Ersteigung über Glacier du Miage und Dôme du Goûter erforderte einen so grossen Umweg, dass diese Route kaum in Betracht gezogen werden konnte. Zudem führten alle diese Wege auf eine tiefere Etappe des Chamonixweges. Ein directer Weg von Courmayeur auf den Gipfel musste gesucht werden.

Dieser Weg wurde (1872) gesucht und gefunden. Herr Thomas Stuart Kennedy (engl. A. C.) mit den Führern Johann Fischer von Meiringen und Jean Antoine Carrel von Valtournanche bivouakirte, von Courmayeur ausgehend, am Glacier du Miage und gelangte über den ersten südlichen Zufluss desselben, den Glacier du Mont Blanc, und die denselben überragenden Felsabstürze einige Fuss unter der Spitze auf den höchsten Gipfelgrat. Das Problem eines directen Weges von Südwesten war also gelöst.

Noch eine Richtung stand offen, die gerade hinauf über die südlichen Abstürze und über den in das Thal von Courmayeur vortretenden Vorgipfel des Mont Blanc, den Mont Blanc du Courmayeur führte. Auch durch diese ungekannten, südlichen Felswildnisse sollte der Anstieg versucht werden. Nachdem ein Versuch der Herren Th. Middlemore und T. S. Kennedy im Juli 1874 gescheitert war, endete der nächste, einige Wochen später von Herrn J. A. G. Marshall unternommene, mit einem traurigen Unglücksfalle. Als Begleiter hatte er Johann Fischer (denselben, der mit Herrn Kennedy die Ersteigung über den Glacier du Mont Blanc ausführte) und Ulrich Almer, Sohn des berühmten Christian Almer aus Grindelwald. Die Reisenden bivouakirten in einer Höhe von 3000 Meter, wurden jedoch am folgenden Tage um 4 Uhr Nachmittags über der Grathöhe des Glacier du Brouillard durch unpassirbare Felsen zur Rückkehr gezwungen. Auf diesem Rückwege begriffen und ihrem Bivouacplatze der vergangenen Nacht zustrebend, schon nahe dem Gletscherende und beiläufig um Mitternacht, brach eine Firnbrücke, und die ganze Gesellschaft stürzte in die Tiefe einer Riesenkluft. Herr Marshall, dem die Hirnschale gebrochen war, und der schwer verletzte Fischer scheinen sofort den Tod gefunden zu haben; nur Almer fiel auf ein vorspringendes Schneeegesimse, blieb lange ohne Bewusstsein, rettete sich jedoch und brachte die traurige Kunde in das Thal.

Als wir am Abend des 27. Juli in Courmayeur anlangten, wurden gerade die Vorbereitungen zu mitternächtlichem Aufbruche und zum entscheidenden Angriffe von der Brouillardseite getroffen. Herr Eccles vom eng-

lischen A. C. war mit seinen Führern M. C. u. A. Payot schon seit Wochen an der Erforschung dieses Südabsturzes des Mont Blanc thätig. Er hatte ein möglichst hohes Bivouac für nothwendig gefunden und für sich und seine beiden Begleiter mit Pelz gefütterte Schlafsäcke anfertigen lassen. Herr Eccles hatte seine Unternehmung sorgfältig vorbereitet, und so gönnten wir ihm denn den Erfolg von ganzem Herzen, den er auch, obwohl er das erste Mal durch schlechtes Wetter von seinem Bivouacplatze zurückgeschlagen wurde, schliesslich errang.

Unter solchen Umständen entschlossen wir uns sofort, den anderen directen Anstieg über den Glacier du Mont Blanc zu versuchen.

Rasch wurden die nöthigen Vorkehrungen getroffen und am Vormittage des 28. Juli zog unsere kleine Expedition aus Courmayeur. Sie bestand aus Herrn Burgess, Alexander Tournier und Frédéric Folliguet aus Chamonix, Jules Proment aus Courmayeur, mir selbst und einem Träger (bis zum Nachtlager).

Es war ein herrlicher, heisser Tag. Wir überschritten die Doire, und um die Abhänge des Mont Chétif wandten wir uns nach der Allée Blanche.

Die Wanderung durch dieses Hochthal, dessen untere Partie auch Val Vénì genannt wird, gehört zu den grossartigsten in den Alpen. Die Berghänge an der Südseite des Thales sind mit dichten Wäldern bedeckt, durch welche der Pfad führt. Eine reiche Vegetation, welche die lauen Lüfte des Südens hervorzaubert, contrastirt mächtig mit der Nähe des Eises, der grossartigen Felswildniss und der an derselben

nagenden Zerstörung, welche uns am südlichen Absturze des Mont Blanc-Massivs bei jedem Schritte entgegentritt.

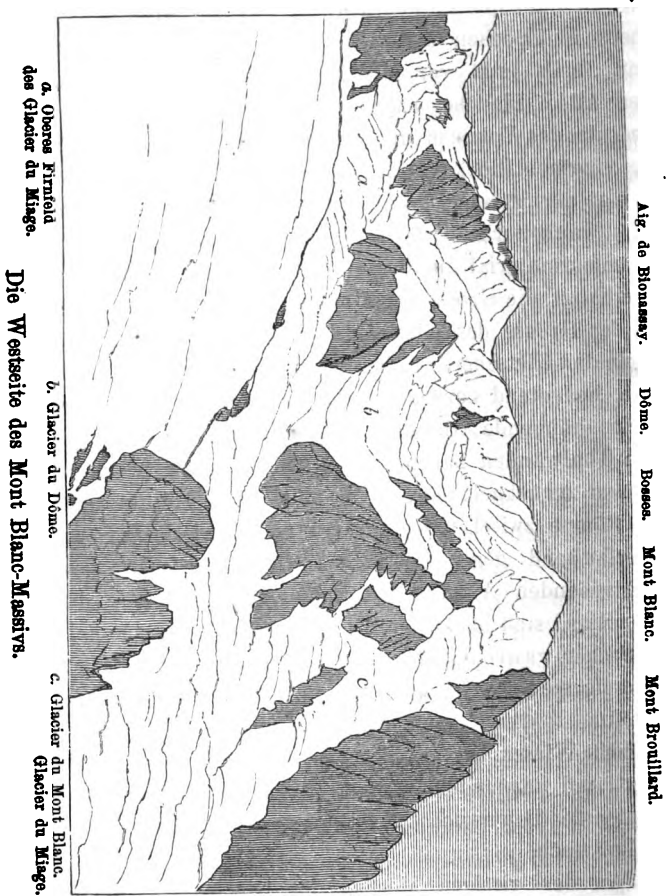
Das erste Schaustück, welches sich auf unserem Wege darbietet, ist der Glacier de la Brenva, welcher vom Mont Blanc und dem Mont Maudit herabkömmt. Das Eis bricht sich an einem in der Mitte des Gletscherstromes aufstarrenden Felsen und stürzt in einem herrlichen Eisfalle, zu Tausenden von Nadeln und Splintern zerborsten, hinab. Die Ruinen einer am Wege liegenden kleinen Kapelle, Notre Dame de la Guérison, zeigen, dass der Gletscher noch vor wenigen Jahren, plötzlich anwachsend, wieder vorwärts drang, Alles vor sich zerstörend. Zackige, riesig hohe Felsnadeln umstehen das tief eingeschnittene Gletscherbecken. Eine grossartige Zerstörung gibt sich kund; die Felsgebilde haben alle das Aussehen von Ruinen. Die verhältnissmässige Enge des Thales, der plötzliche Abbruch des Protogins, der auf dieser Seite wenig Glimmer enthält, die kurzen, steilen Gletscher haben hiezu beigetragen. Diese steilen Gletscher haben sich tief in die Protoginrampen eingegraben und vom Felsgerüste nur diese zernagten Nadelformen zurückgelassen. An diesen nackt gelassenen Breitseiten der von jeder Vegetation entblössten Felsen hat die Sonne und der Frost weitergearbeitet und nagt fortwährend an ihnen. Aber in dieser Zerstörung selbst lässt sich ein System erkennen und die Natur hat es verstanden, immer schön zu bleiben.

Ueber einige Gletscherbäche setzend gelangen wir an mächtige Steinwälle, die Riesenmoränen, welche der

jetzt stark zurückgegangene Glacier du Miage, der grösste unter den südlichen Eisströmen des Mont Blanc, theils in Epochen seiner früheren Grösse abgelagert hat, theils jetzt vor sich hinschiebt. Die Moränen der Allée Blanche haben im Allgemeinen ein sehr bedeutendes Volumen und bestehen zum grossen Theile aus enormen Blöcken. Es scheint dies auch eine Folge des an der Südseite des Mont Blanc-Stockes arbeitenden Zerstörungswerkes zu sein, welches das mächtige Trümmermaterial zu diesen Moränen liefert, wie denn überhaupt die Grösse der Moräne nicht im Verhältnisse zu der Grösse des Gletschers selbst zu stehen pflegt. Viele der Gletscher, welche dieselben ablagerten, haben sich bedeutend zurückgezogen und bilden heute nur kleine hängende Gletscher zweiter Ordnung. Aber an den Thalwänden haben sie die Spuren ihrer früheren Grösse zurückgelassen, da sie das Thal erfüllten und die Rampe zwischen Mont Chétif und Mont de la Saxe überfluthend gegen Aosta hinabstiegen. Die vor uns aufstrebenden Aiguille du Châtelet und Aiguille du Brouillard sind bis an ihre Gipfel durch die Passage der Gletscher gestreift, abgerundet, verschieden von jenen Nadelformen, welche das Werk der Atmosphärien sind.

Am frühen Nachmittage hielten wir auf einem grünen Wiesenplan am Fusse des Mont du Brouillard Rast und sammelten an den Berghängen die letzten Posten des Baumwuchses, verkümmerte Legföhren, zum Holzvorrath.

An der riesigen Moräne des Glacier du Miage stiegen wir an. Die rechtseitige Moräne dieses Gletschers hat das Thal verbarrikadirt und die Gewässer ein-



schliessend einen kleinen See, den Lac du Combal, gebildet, dessen Abfluss, sich durchnagend, die Hauptquelle der Dora Báltea ist.

Bald gelangen wir auf das flache Eisfeld des Glacier du Miage, den wir seiner ganzen Länge nach übersehen und dessen Firngebiet hoch hinan bis auf die Einsattlung des Col du Miage zieht. Der Glacier du Miage erhält rechts von dem vom Gipfel des Mont Blanc über den Dôme du Goûter zur Aiguille de Bionassay ziehenden Hauptkamme Gletscherzuflüsse. Der erste und südlichste derselben, der Glacier du Mont Blanc, senkt sich vom Gipfelkamm des Mont Blanc selbst herab. Die 1868 ausgeführte Ersteigung des Mont Blanc vom Miagegletscher aus wurde über einen der höher gelegenen Zuflüsse ausgeführt. Sie führte aber nur auf den Dôme du Goûter, weil die zerrissene Gestalt des direct zum Gipfel reichenden Glacier du Mont Blanc und die darüber liegenden jäh abstürzenden Felsen die besten Führer und Reisenden damals zur Ueberzeugung brachten, dass es unmöglich sei, von hier ganz hinauf zu gelangen. Herr Kennedy war dennoch in dieser Richtung nach dem Gipfel vorgedrungen, und auf einem felsigen Vorgebirge mitten im Eise haben die Führer von Courmayeur eine kleine Holzhütte errichtet.

Diese Hütte war unser Ziel für den Abend. Wir schritten quer über den zerklüfteten Absturz des Glacier du Mont Blanc, dessen Spaltengewirre hier noch, bei der im Ganzen bedeutenden Neigung des Eisfeldes, einige Arbeit kostete. Rasch kamen wir jedoch an die Felsen und nach einer leichten und sicheren Kletterei zur Hütte. Es war 6 Uhr 10 Min. Nachmittags.

Aber rascher als wir war das Unwetter mit heraufgezogen. Kalte Nebel strichen umher und Wolken verdunkelten den Himmel. Die Aussichten für den folgenden Morgen standen schlecht.

Die Hütte liegt in einer Höhe von beiläufig 3150<sup>m</sup>, zwischen einem Haufwerk von Riesenblöcken versteckt; es gibt nicht einen Fuss breit Raum im Umkreise derselben, der eben wäre. Sie ist warm und trocken. Leider findet sich kein Wasser in der Nähe, und muss, um solches zu erhalten, zwischen dem Gesteine liegender Schnee geschmolzen werden.

Des Nachts schlugen schwere Regentropfen auf das Dach der Hütte und am Morgen gab es draussen ein ganz hübsches Schneegestöber. Der Mont Blanc schien sich gegen mich verschworen zu haben. Es blieb nichts Anderes übrig, als den Tag in der Hütte zu verbringen.

Aber schon um Mittag lichtete sich der Nebel und am Abend hatte ich das Glück, einen der prachtvollsten Sonnenuntergänge zu geniessen, die ich je in den Alpen erlebt hatte. Die Schönheit der Umgebung ist entzückend. Zu Füssen das mächtige Eisfeld des Glacier du Miage, über welches sich die prachtvolle Aiguille de Trélatête aufthürmt. Nie habe ich steilere Fels- und Eishänge als an dieser gigantischen Nadel gesehen. Durch die riesigen, von Lawinen glattgefegten Schneekehlen schossen in ununterbrochener Folge Steine in sausendem Fluge. An der Seite war der phantastische Eisbruch des Glacier du Mont Blanc sichtbar. Ueber der Thalflucht der Allée Blanche erschien ein Horizont prächtiger Berggestalten. In diesem Bogenstück funkelten die Eisfelder des Rutor, erhoben ihre Häupter Gipfel der

grajischen Alpen: aus den wenig gekannten Bergen der Tarentaise und Maurienne die eisige Aiguille de Sassiére, Grande Casse und Alle überragend der edelgeformte Mont Pourri. Die Sonne war uns längst nicht mehr sichtbar, als über diesen Bergen ein Dämmererschein erschien. Ein heller gelber Streifen hob sich von den höheren bläulichen Theilen des Himmels ab. Während dieses helle gelbe Segment allmählig verschwand, entwickelte sich über demselben das erste Purpurlicht, das einige Minuten mit lebhafter Helligkeit erstrahlte, jedoch schnell erlosch, gefolgt von einem raschen Abnehmen der Tageshelle. Aber bald trat wieder ein Dämmerungschein auf; sein hellstes Centrum umspielt plötzlich purpurne Färbung, welche sich in Kreisform rasch ausbreitet und Alles; Felsen und Gletscher, mit rosafarbenem Lichte übergiesst. Die Ferne wird wieder klarer und der Farbenton steigert sich bis zum Glühen. Es war eine der glänzendsten und prächtvollsten Farbenerscheinungen. Doch die Sonne muss unaufhaltsam tiefer sinken; die Schatten dringen an den Bergen empor, entziehen bald auch den höchsten Gipfeln das Licht, und Alles deckt ein kalter, farblos fahlgrauer Ton. Doch nach wenigen Minuten schon wird es wieder etwas heller, eine schwache Rosafärbung legt sich wieder auf die Berge. Es ist eine unsichere, zitternde Beleuchtung, die herrscht, schlecht begränzte Schatten, wie sie der grossen Fläche der Lichtquelle und der grossen Menge diffusen Lichtes entsprechen. Langsam nimmt Alles wieder eine aschgraue, leichenhafte Färbung an, das unbestimmte Licht erlischt und Dunkel hüllt die Erde ein.

Um 1 Uhr schon mit den Vorbereitungen zum Aufbruche beschäftigt, treten wir um 2 Uhr 30 Min. am Morgen des 30. Juli aus der Hütte.

Die Gesamtneigung der nördlichen Abdachung des Mont Blanc, Mont Blanc-Chamonix, beträgt  $15^{\circ}$ , die der südlichen, Mont Blanc-Courmayeur,  $36^{\circ}$ . Die Neigung in den oberen Partien des Absturzes auf den Glacier du Mont Blanc ist in ihrer Gesammtheit eine viel bedeutendere, und an einzelnen Stellen erreicht sie natürlich noch grössere Zahlen. Dieser Beschaffenheit entspricht der Weg.

Nachdem wir über Felsblöcke die Höhe der Felsen erreicht haben, kommen steilgeneigte, hartgefrorene Schneefelder. Dies war das Terrain der ersten Marschstunden. Langsam gewannen wir an Höhe, und die umstehenden Felsenaiguilles beugten sich unter uns. Zur Rechten blicken wir in ein herrliches Schneethal; es waren die Firmassen, welche ruhig niederflossen und unten den mächtigen Eisbruch bilden, mit welchen der Glacier du Mont Blanc auf den Glacier du Miage fällt. Die felsigen, schneelosen Abstürze des Mont du Brouillard umstarren dieselben an ihrer linken Seite.

Nach  $5\frac{1}{4}$ stündigem Anstiege hielten wir um 7 Uhr 45 Min. unsere erste Rast. Unser Standpunkt bildete auf der Höhe des Grates einen Einschnitt, eine Art Sattel. Eine herrliche Aussicht auf das Gewirre der westlichen Alpen entwickelte sich von da, bis weit hinaus in die Ebenen Italiens. Um uns waren die herrlichen Nadeln des Miagegebietes fesselnde Objecte, und beinahe über unseren Köpfen stieg die felsige, von Schneerunsen durchfurchte Façade des Mont Blanc auf.

Um 8 Uhr 35 Min., nach einer Rast von 50 Minuten, brachen wir wieder auf. Wir stiegen eine kleine Schneemulde hinab und begannen sofort an einem Riesenglockner hinaufzuklimmen, mit welchem die Gräte des Gipfels auf das Firnfeld absetzen, und an welchem wir uns nur mit Benutzung der kleinen Unebenheiten des verzweifelt glatten und steilgeneigten Gesteines emporziehen konnten. Was jetzt folgte, war ein unausgesetztes, und ich kann wohl sagen stellenweise höchst gefährliches Klettern.

Es lag viel Schnee auf dem Berge und dies erschwerte in hohem Maasse die Begehung der Felsen. Keine einzige Ersteigung des Mont Blanc war in diesem Jahre von Courmayeur aus vollführt worden. Von unseren Leuten hatte den Berg von dieser Seite nur Jules Proment und auch dieser nur ein einziges Mal als zweiter Führer erstiegen. Die Richtung hatten wir uns Alle eingeprägt, ich insbesondere, nach Herrn Kennedy's Angaben. Dennoch mussten wir unseren Weg auf dem auch durch die Schneeverhältnisse immer wechselnden Terrain selbst bahnen. Manche Felspartieen waren übereist, an vielen Stellen deckte der Schnee vollkommen das Gestein und machte es unmöglich, festen Fuss zu fassen, da man die Unterlage nicht sah, welche oft aus glatten, schlüpfrigen Felsplatten bestand. Zwischen einem Felsabsatze und dem anderen mussten kurze Schneehänge überschritten werden, von welchen der eine blankes Eis barg. Um die jenseitigen Felsen zu erreichen, musste dieser quer überschritten werden, bei solcher Beschaffenheit ein gefährliches Beginnen, weil erstens der Schnee, durch die Stufen in seinem

Zusammenhänge gestört, leicht auf der ganzen Fläche abrutscht und zweitens das Vermeiden des Ausgleitens aus einer Eisstufe beim Traversiren viel schwieriger wird. Doch es blieb keine andere Wahl und Tournier schlug herrliche Stufen. Einmal musste ein scharfer Schneeegrat rittlings passirt werden und über einen schmalen Felskamm mussten wir kriechen.

Es vergingen Stunden und der Gipfel kam nicht näher. Nach Ueberwindung von Felswildnissen stiegen immer wieder neue Bollwerke auf. Wir hielten vielleicht zwei, drei Mal stehend eine Rast von mehreren Minuten. Es war glühend heiss und wir Alle litten ausserordentlich unter einem verzehrenden Durste. Unser kalter Thee, mit Limonade gemischter Rothwein, war ausgetrunken. Die Pfirsiche, die ich vorsorglich in Courmayeur zu mir gesteckt hatte, boten zwar ein augenblickliches, aber bald vergessenes Labsaal. Nur noch eine Flasche Champagner — für den Gipfel bestimmt — blieb uns, die ich allen Versuchen zu Trotz gegen gewisse Attentate, zwar nur mit Mühe, aber doch mit Erfolg vertheidigte.

Endlich mässigte sich die Neigung der Felsen, ihr Begehen wurde leichter. Bald wurde der höchste Schneerücken des Gipfeldomes, die Calotte du Mont Blanc, sichtbar, wir stiegen einen kleinen Schneeang hinan, und mit einem Zauberschlage öffnete sich unseren Blicken die nördliche Abdachung des Mont Blanc, das Eisgebiet des Bossonsgletschers — wir waren am Gipfelgrate. Wir alle lösten uns vom Seile, das uns seit dem Verlassen unseres Nachtlagers verbunden hatte, und während sich die Führer ihrer Tornister entledigten, stürmten wir Reisenden, dem vom Winde umrasten

Schneegräte folgend, dem hohen Ziele zu. In kurzer Zeit war es erreicht. Es war 1 Uhr 35 Min. Nachmittags.

Nach mehr denn eilfstündiger, rastloser Arbeit, von welcher nicht viel mehr als eine Stunde auf Rasten entfiel, stand ich auf dem höchsten Punkte des schneeigen Mont Blanc-Domes, eine Welt beherrschend, die zu meinen Füßen lag. Ein Horizont hatte sich aufgethan, der von den südwestlichen Bergen Tirols, von der Adamello-Gruppe, bis zu den See-Alpen reichte, und an dem sich dort, wo in der Ferne weite duftumhüllte Flächen, die gesegneten Gefilde Italiens, sich ausbreiten, die Schattencontouren der Appenninen abzeichneten und über der Kette des Jura die lichten Ebenen Frankreichs bis an das Plateau von Langres erglänzten.

Die Luft war nach dem vorhergehenden Regentage von einer vollkommenen Klarheit, am blauen Firmament keine Wolke, eine günstige Beleuchtung erhellte dieses wahrhaft erschütternd grossartige Naturschauspiel und trotz der schon späten Nachmittagsstunde wogten nur um einzelne Partien der grossen Ferne leichte Nebel. Und was dieser mächtige Horizont in sich schloss, es war das Schönste, der hehrste Schmuck, mit welchem die Natur Länderräume auszustatten wusste. In scharf abgegränzten Gruppen traten die Gebirge des europäischen Alpensystemes auf. In der Abwechslung, welche die verschiedensten Formationen boten, selbst in der Wiederholung der gleichen Formen und im Zusammenwirken aller zu einem grossen, herrlichen Ganzen lag ihre Zauberkraft. Das Eingreifen der flüssigen Elemente, wie Schneefelder und Gletscher,

Ströme und Seen, liess die Gegensätze zwischen Boden- und Flussbildung zu Tage treten. Da erhoben sie sich, die Quellbezirke der Flüsse, da breiteten sich die Niederungen aus, das Terrain, in welchem aus Seiten-Quer und Längenthälern die Zuflüsse sich ein gemeinschaftliches Bett erringen und Riesenstufen die oberen, mittleren und unteren Stromläufe vermitteln. Auch nach der Thalassa spähte ich in die weite, südliche Ferne, aber vergeblich. Das mittelländische Meer liegt nur im physischen Gesichtskreise des Mont Blanc-Gipfels.

Mit lebhafter Freude überflog jetzt mein Blick von diesem hohen Standpunkte aus das Gebiet vieljähriger Wanderungen und ruhte auf Hochgipfeln, die ich erstieg, auf Gletscherpässen, die ich überschritten und an welche sich so viele herrliche, ja die schönsten Erinnerungen meines Lebens knüpfen. Mein Auge drang in das scheinbare Gewirre dieser Gebirgsgruppen und die Erinnerung an frühere, öftere Begegnungen war ihm dabei ein sicherer Führer.

In der nächsten Umgebung wieder entfalten die Hochalpen ihren ganzen Zauber; mit ihrer Majestät und fremdartigen Grösse bietet die hehre Eiswelt nie ermüdende Schönheiten: im Sonnenlichte funkelnde Eispyramiden, blendendweisse Schneefelder und die unruhigen Wogen mächtiger Eisströme, welche in die unermessliche Tiefe dunkler Thäler ziehen; da bildet das schroffe und zerklüftete Gestein in den kühngebauten Felshörnern und Nadeln der Mont Blanc-Gruppe herrliche Linien. Aus eisigen Regionen, wo der Schnee nicht mehr schmilzt, aus dem Reiche winterlicher Oede dringt der Blick in Landschaften, wo der mächtige Gletscher

seine Schranke findet, wo Alles im dunkeln Schmuck der Wälder, im lichten Grün der Matten und Wiesen prangt, und sich Farbenreize entwickeln, welche der gleichzeitige Anblick klimatisch so verschiedener Stufen hervorbringt.

Der Gipfel hatte die Form eines von Ost nach West gerichteten scharfen Schneegrates, welcher jedoch nach den Berichten der Reisenden wechselt. Seine Höhe wurde auf Grund zahlloser Messungen gleichbleibend gefunden, und es scheint der neue Schneefall zu ersetzen, was durch Winde und Verdunstung abgetragen wird.

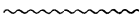
Auf dem Gipfel verbrachte ich eine Zeit ungestörten Genusses. Keiner von uns hatte unter dem Einflusse der in solcher Höhe stark verdünnten Luft zu leiden und ich glaube, dass die Physiologen den Grund des als Bergkrankheit bezeichneten Zustandes mit seinem Gefolge von Athmungsnoth, Erbrechen, Nasenbluten, beschleunigtem Puls, schlotternden Knieen u. s. w., welcher die Reisenden beim Besteigen hoher Berge befällt oder sie zwingt, ihre Besteigung aufzugeben, ich glaube, sage ich, dass sie den Grund davon nur zu oft der verdünnten Luft zuschreiben, indem sehr häufig Ermüdung und Erschöpfung und Mangel an Uebung und Erfahrung im Bergsteigen die Ursache jener Erscheinungen sind.

Je länger ich mich in die Aussicht vertiefte, ihre Einzelheiten mehr und mehr erkennend, desto mehr bekam ich einen Begriff von ihrer unendlichen Grösse und Erhabenheit, desto mehr konnte ich die grossen Verhältnisse des Raumes und der Höhe erfassen und den Eindruck auf mich wirken lassen, welchen die Niederschau auf das Thal von Chamonix, insbesondere

aber der Blick auf die unmittelbar in einer Tiefe von etwa 10,000 Fuss unter mir liegende Allée Blanche hervorrief.

Wir schieden! —

Ueber den langen Grat der Bosses stiegen wir auf den Dôme und auf das Grand Plateau hinab. Knietief, oft bis an die Hüften einsinkend, mussten wir jetzt in den erweichten colossalen Schneemassen, die den Glacier des Bossons bedeckten, waten, wie ich es in solchem Maasse auf keiner meiner vielen Gletscherfahrten erfahren habe. Aber auf dem ganzen Rückwege fanden wir absolut keine Schwierigkeiten mehr. Nacheinander folgten sie wieder die gastlichen Felsen im Eismeere, die Grands Mulets, die Spalten an der Jonction, die hässliche, steinige Moräne, die Schusslinie unter der Aiguille du Midi, die freundliche Thalschau von der Pierre Pointue, die schon an die Nähe der Menschen erinnert, — und wieder bewunderte ich von Chamonix aus den Schneedom des Mont Blanc im Glühen der Abenddämmerung und sah das Licht an seinen grossen Eisfeldern erblassen.



## Aus dem Eifischthal.

Von

Prof. *Schiess-Gemuseus*.



Wenn Julius Fröbel in seiner Reise in die penninischen Alpen am Eingang seiner Vorrede sagt, dass das Wallis unstreitig derjenige Theil der Schweiz sei, welcher in Bezug auf Natur und Menschenleben die eigenthümlichsten Erscheinungen darbiete und dass ein grosser Theil dieses Landes selbst in der Schweiz wenig bekannt sei, so können wir nach unsern Erfahrungen den ersten Satz gänzlich unterschreiben, während der zweite heutzutage allerdings nicht mehr gelten kann. — Freilich scheint bis jetzt wenigstens in der deutschen Schweiz noch immer eine gewisse Scheu vor dem Wallis zu bestehen, und in den Visper- und Saasthälern, sowie im Anniviers und Hérens herrscht das britische Element so unbestritten vor, dass gerade diese Präponderanz manchen Schweizer abhält, hinzugehen. Mit Unrecht, wie mir scheint. Wenigstens habe ich meinerseits mich nie darüber beklagen können, schlechter behandelt worden zu sein als die Engländer. Dass englische Sitte

auch in der Eintheilung der Tagesmahlzeiten etc. beachtet und eingehalten wird, wo neun Zehntel der Gäste Engländer sind, finde ich selbstverständlich; wer sich darüber beklagt, beweist wenig «common sense». Ja es scheint mir sogar, dass wir gerade Ursache haben, den Engländern dankbar zu sein, dass sie es zu Stande gebracht haben, in den einsamen Hochthälern des Wallis kleine und grosse Hôtels zu schaffen, die in Bezug auf Comfort und Reinlichkeit allen billigen Anforderungen entsprechen in einem Lande, wo man sonst Nichts haben konnte als Käse, Brod und Wein, wo das Waschen der Geräthschaften und der menschlichen Haut zu den unerhörten Dingen gehörte, wo man die Fensteröffnungen noch in den 40er Jahren mit Schafmagen überspannte und von dem die Haushälterin des Pfarrers in Evolène nach Fröbel erzählte, dass im Bernerbiet das Vieh sein Futter reinlicher bekomme, als im Wallis die Menschen. Es scheint, dass im Allgemeinen die Walliser in der Kultur bedeutende Fortschritte gemacht haben, und was ich an ihnen, sowohl an Gebildeten, als an Naturmenschen gesehen, hat mir gut gefallen.

Ich schätzte mich daher glücklich, dass es mir gelang, im Sommer 1876 wieder in's Wallis zu kommen und meinen schon vor zwei Jahren gefassten Plan, im Val d'Anniviers mich etwas umzusehen, zur Ausführung zu bringen. Vom Hauptthal aus ist bekanntlich wenig von der Welt des Eifischthals zu sehen, indem eine mächtige Thalschwelle, nur von der Schlucht der Navigenze durchbohrt, das Thal vom Rhodan trennt. Steht man aber auf der Thalschwelle, unter den Hütten von

Nioug, so liegt über das zu Füßen ausgebreitete Chippis weg Sierre in seinen Weinbergen; gerade unten die schmutzige Rhone, die ihre Gewässer an dem merkwürdigen Hügel vorbeitreibt, der die jetzt verlassene Géronde trägt und dessen von der Rhone bespülte steilabfallende Seite in unregelmässiger Anordnung eigenthümliche, offenbar von Menschenhänden gebildete Höhlen birgt, in die man nur mit Seil von der Géronde oder mit mächtigen Leitern vom Rhonebett aus gelangen könnte. Ersterer Weg soll schon gemacht worden sein, wie der Castellan der Géronde mich versicherte. Wer in diesen Höhlen gewohnt, darüber konnte er mir keinen Aufschluss geben; in Vissoye erfuhr ich von einem Thalkundigen, sie hätten «mauvaises femmes» zum Schlupfwinkel gedient, und da ich weiter forschte, was denn diese «mauvaises femmes» verübt, erhielt ich die zögernde Erklärung, es seien «sorcières» gewesen. Rechts von dem Hügel erheben sich die bekannten Schutthaufen des Pfynerwaldes und links erscheint das Hauptthal, in erfreulicher Kultur nach Granges hinunter sich ziehend. Hinter der Géronde liegt das kleine grüne Seelein und darüberhinaus der Henkerthurm bei Sierre. Thaleinwärts ist eigentlich nichts zu sehen, da nach beiden Seiten die Schlucht des Pontis sich hinzieht. Ganz anders gestaltet sich die Sache, wenn man über die rebenbesetzten, an Sierre unmittelbar sich anlehnenden Hügel, über Mûra und Venthonne zu der weithin glänzenden Kirche von St. Maurice de Lac aufsteigt. Mûra gehört fast ganz den Anniviarden an, deren Wein hier aussen an der glühenden Sonne reift, während sie 5000 Fuss ü. Meer

in Zinal ihr Heu machen oder auf den Alpen ihre Heerden besorgen. Ganz stattliche Häuser findet man da; eines zog uns besonders an; es lag halb versteckt in den Rebengalerien, die von unten sich heraufziehen. Ein Junggeselle und trefflicher Weincultivateur soll es bewohnen; wenn er nicht im Haus sei, so träfen wir ihn unten im Keller. Leider war er weder hier noch dort; Alles geschlossen! Auf der hintern tannenen Thüre stand mit Kreide geschrieben: « Jean de la Vigne n'est jamais à la maison, quand on veut prendre une bonne bouteille! » Wir konnten nur Amen dazu sprechen. Um so freundlicher empfing uns der Curé von St. Maurice. Sein geräumiges, neues Pfarrhaus hat Platz genug für ihn und die Wirthschafterin, die einen ungewöhnlichen Reinlichkeitstrieb besitzt. Von den Fenstern des Pfarrhauses sieht man gerade in's Eifischthal hinein und Rothhorn, Weisshorn und Besso winken dem noch einmal freundlich zu, der an ihrem Fusse schöne Tage zugebracht hat. Bekanntlich verbirgt sich von Zinal aus z. B. das Rothhorn dem Blicke, während zwischen Mission und Ayer es seine kühne Form dem Beschauer bietet. Zwei Wege gewöhnlich führen den bescheidenen Wanderer in's Eifischthal; die neue Bergstrasse von Siders aus über Niouc, Fang bis Vissoye, wo sie vor der Hand aufhört fahrbar zu sein, wo man das Wägelin abspannt und den Koffer dem Maulthier auf den Rücken schnallt; oder aus dem Eringerthal von Evolena über den Col de Torrent, berüchtigt wegen der Ermordung von Quensell durch den wilden Balet; noch eine Frucht der fremden Militärdienste. Damals waren die Bande der Sträfingsdisciplin noch

locker genug. Man vergass nicht, dass der Sträfling ein Walliser, Landsmann, Christ, oder Verwandter, und zur Zeit der Ernte, wenn viel auf dem Felde zu thun, liess man die Sträflinge nützliche Feldarbeiten bei Freunden und Verwandten verrichten und erst die Dämmerung brachte dieselben wieder in's Mutterhaus. Es war also die Strafanstalt mehr Pension als Zucht-haus. Welche Früchte diese Behandlung gebracht, ist mir nicht bekannt geworden.

Wenn man viele sicilianische und römische Brigantengeschichten gelesen hat, kann man sich kaum erwehren, zwischen diesen Geschichten und derjenigen des Walliser Balet eine Parallele zu ziehen. Als Schweizer bin ich nicht ganz in der Lage des Unparteiischen. Aber wie vereinzelt und wie kurzlebig ist diese Brigantencarriere, und wenn man den Leuten auf Grimsuat wenig Gutes nachsagt, weil sie ihrem Verwandten Balet eine Zeit lang Unterschlauf gewährt, so war doch von einer Parteinahme für den Räuber, einer Glorifikation, wie sie in Italien vorkommt, nicht die Rede, und die öffentliche Meinung trieb Balet wieder fort und erst später ist er wieder in's Wallis gekommen, vom Heimweh getrieben, und dann auch auf seinen Irrfahrten abgefasst worden. Heutzutage lebt man in Wallis so sicher, wie irgend in einem andern Schweizerkanton.

Vom Col de Torrent geht's sodann entweder das Torrentthal hinaus nach Grimenz oder nochmals ansteigend über den Col de Sorebois mit herrlichster Aussicht auf die Riesen des Eifischthales. Den Weg aus dem Turtmanthal über die Foreletta nehmen nur Wenige; häufiger wird der Pass du Bœuf und der Meidenpass be-

gangen. Touristen höhern Rangs steigen über die Gletschergebiete, die Zinal- und Zermatt scheiden; Col Dürand, Triftjoch sind die gewöhnlichen, Moming, Tracuitpass und Bruneggjoch schon seltenere Uebergangsstellen.

Wir kommen von Siders und haben ein Maulthier gemiethet, das vor ein mit unserm Gepäck beladenes Wägelein gespannt wird. Die Strasse les Pontis muss schon früher Aufsehen erregt haben; Pater Furrer beschreibt sie in seinem bekannten Buche « Statistik von Wallis » folgendermassen:

« Dieser Felsenkrachenpfad ist eine halbe Stunde lang durch den Kalkfels gebrochen und führt auf Brücken oder Galerien, die über dem Abgrund angebracht sind, an einer 1000 Fuss hohen Felswand vorbei. Vorher musste man die hohe Felswand mühsam umgehen, was den Weg um eine Stunde verlängerte. Endlich 1769 wurde dies kühne Werk unternommen, die Galerien wurden eingehauen oder gesprengt; die Brücken bestehen aus 50—60 Fuss langen Tannen, die in die Felswand auf beiden Seiten als Träger der Brückendielen eingebohrt sind und schweben so über dem finstern, tobenden Abgrund. »

Jetzt ist der Maulthierweg in eine fahrbare Strasse umgewandelt mit manchen Galerien und zum Theil ohne grosse Schutzwehr an dem enormen Abgrund vorbeiführend; hie und da sind an den Felsen noch die Spuren des ehemaligen Pfades sichtbar. Wohl eine Stunde noch zieht sich die Strasse durch Tannen- und Lärchenwald; rechts unten bleibt Fang liegen, das noch eine Menge üppiger Nussbäume aufweist; bald erblickt man jenseits der Usenzschlucht das kühn an

die Berghalde angeklebte Painsec, von Einigen Painsay geschrieben. Wie ein verschobenes Kreuz ist über einen Grat herunter das Hüttenconglomerat angeordnet, und es scheint einem, die ganze Dorfschaft werde nächstens in die Schlucht hinabrutschen. Wenige Fremde mögen wohl da hinüber kommen, einzelne wenige, die von dem mittlern Thalgrunde nach Vercorin aufsteigen, das, wie Chandolin rechts weit oben an der südlichen Thalflanke klebt, links auf einer grünen Au, durch einen Bergstock dem Hauptthal verdeckt, die nördliche Schluchtseite krönt; Thal kann man das nicht mehr nennen; das Thal fängt eigentlich erst bei Vissoye an, dem Hauptort.

Bekanntlich taucht in fast allen Reisebeschreibungen über Val d'Anniviers die Sage auf, dass die Einwohner von den Hunnen, andere sagen von den Ungarn abstammen. Im Thale selbst weiss man nichts davon, und es scheint, dass die nomadischen Gewohnheiten der Bewohner eine solche tartarische Abkunft wahrscheinlich machten. Desor, der die eingehendste Schilderung von Sitten und Nationalität des Anniviers liefert, bemerkt wohl mit Recht, dass diese Gewohnheiten mit den lokalen Verhältnissen zusammenhängen, resp. mit der Zerstretheit der Wohnungen und mit der Ausnützung der spärlichen Hilfsmittel des Thales. Aehnliches Nomadisiren kommt übrigens auch in andern abgeschlossenen Bergthälern vor, so im Schanfigg, wo man auch im Sommer in den eigentlichen Dörfern nur wenige Menschen antrifft.

Hier in Vissoye, das ich in Furrer's Statistik als Vikariation schon 1239 zugleich mit Vercorin finde,

soll auch die von Desor beschriebene « Fête des fromages » stattfinden. Er beschreibt das Fest folgendermassen:

A un jour fixé, qui est un dimanche de septembre, on voit arriver de chaque alpe une députation au chef-lieu, apportant le fromage destiné à M. le curé. Après la messe, tous les députés se réunissent dans la cour de l'église. Ils se placent en rang, celui qui apporte le plus gros fromage en tête, et les autres à la suite, en proportion du poids de leur tribut; les plus petits ferment la colonne. Ils se mettent alors en marche, fifres et musique en tête, et après avoir traversé tout le village, ils se rendent à l'église, où les attend le curé. Là ils s'alignent de nouveau devant leur directeur spirituel, qui bénit les fromages; puis ils font encore une fois le tour du village accompagné de toute la population, et s'en vont déposer leur fardeau à la cure, où M. le curé leur offre une collation. C'est, à ce que m'assurait un homme d'Anniviers, le plus beau jour de l'année.

Forbes\*) sagt: Hinlänglich erwiesen ist, dass die Bewohner lange in gänzlich unabhängigem Zustand lebten, nach der Bekehrung ihrer Nachbarn noch Heiden waren, endlich dem Bischof von Sitten unterworfen, durch dessen Missionäre zu Christen gemacht wurden. Aus der neueren Zeit wissen wir, dass sie einen Geist von unbeugsamer Unabhängigkeit bewiesen und in ihrer unnahbaren Abgeschlossenheit den Einfällen französischer

---

\*) Forbes, Reise in den Savoyer Alpen, bearbeitet von G. Leonhard. Stuttgart, 1745. P. 276.

Truppen zu einer Zeit getrotzt, da das ganze übrige Wallis dem Joch Napoleon's unterworfen war. Auch Furrer führt an, dass die Eifischthaler im Kampfe mit den Franzosen sich ausgezeichnet; sonst finde ich in den mir zugänglichen Quellen nichts gerade über die Invasionszeit, wo die Franzosen allerdings übel gehaust haben und eine Reihe von Ortschaften in Flammen aufgegangen sind. Die Communication mit dem Wallis war eben damals noch sehr gering und mühsam. Jedenfalls sind die Anniviarden immer als etwas Besonderes betrachtet worden. Als wir uns in einem Café von Sierre nach der Art erkundigten, wie wir am besten in's Anniviers kommen, wusste ein Advocat, der vorher die Unterhaltung beherrscht hatte und offenbar ein weltgewandter Mann war, wenig davon zu sagen. Doch kehren wir zu Vissoye zurück; ausser der stattlichen Hauptkirche ist auf einem Fels noch eine Kapelle, in der nur ein Mal jährlich eine Messe gehalten wird. Kirchlich ist die Sache unnütz; aber landschaftlich reizend. Gewaltig gross und ausser allem Verhältniss zu den umgebenden kleinen Gebäuden ist die Pfarrkirche, der heil. Euphemia geweiht. In Vissoye ist auch noch ein alter Thurm, den die Actionäre des neuen stattlichen Hôtels wohl besser als Grundstock ihres Gebäudes erwählt hätten, als Alles neu aufzuführen. Ob der Thurm noch ein Ueberbleibsel aus ganz alter Zeit, von den Herren von Anniviers, deren erster im 13. Jahrhundert erwähnt wird, oder ein späteres Gebäude für den Castellan des Bischofs von Sitten gewesen, habe ich nicht ausfindig machen können. Ehe ich erzähle, was mir von den Sitten der Bewohner

des Anniviers durch eigene Erfahrung bekannt, möchte ich noch eine kurze Schilderung des Thales selber geben. Stellen wir uns hiezu auf der vorspringenden Bergkante zwischen Torrent- und Zinalthal auf, die weit oben als Corne de Sorebois gipfelt, von der man eine wundervolle Aussicht über sämtliche Höhen des Eifischthales sowohl als des Torrent- und Zinalthales hat, so bietet sich einem an einem schönen Sommerabend ein herrliches Bild; etwas nach links und hinten ist Grimenz oder Gremenz mit stattlicher Kirche, Rektorat und hohen, schwarzen Häusern; nach rechts sieht man gegen den neuen und alten Bergsturz, der eine Masse mächtiger Steine bis in's Usenzbett hinabgeschleudert; etwas weiter unten kommt Ayer, das bereits in den Anfang des Zinalthales hineingehört, wie Grimenz in's Torrentthal. Tief zu Füssen erfolgt in der Thalschlucht die Vereinigung des Zinalbaches mit dem Torrent und geradeaus liegt das eigentliche Eifischthal; so wollen es Furrer und Raph. Ritz geschrieben haben, nicht Eifischthal. Unser Standpunkt liegt am Wege von Zinal nach Grimenz, den ich Jedermann seines schönen Schattens und seiner herrlichen Aussicht halber empfehlen kann. Einen vollständig ebenen Thalgrund sehen wir nicht vor uns; es ist aber eine sehr langsam ansteigende, grüne Fläche, mit Fruchtbäumen und Getreideäckern besät; Roggen und Gerste wird viel gepflanzt. Auf ihr vertheilen sich weiter vorn die Häusergruppen von St. Jean, über die hinaus Vissoye herüberschaut, das auf der rechten Seite der Usenz liegt. Zwischen Ayer und Vissoye liegen noch mehrere dichte Häusergruppen, Mission, so ge-

nannt, weil die dortigen Bewohner am längsten heidnisch geblieben und Quimet sammt Combaz. Während von Grimenz bis St. Jean also eine Art Thalgrund sich erstreckt, ist die rechte Thalseite steil aufsteigend und gestattet den erwähnten Dörfern keine ebene Position; so ist in Mission die obere Dorfstrasse weit über der untern gelegen. Ueber den Dörfern bekleidet eine waldige Zone, hauptsächlich aus Lärchen bestehend, die Thalseite und darüber kommen dann die eigentlichen Alpen, zum Theil noch Mayensässe. In der Waldzone liegt St. Luc, das mit seinen, seit dem grossen Brand neu erstellten weissen steinernen Häusern am steilen Abhange einen imponirenden Eindruck macht. Kommt man in die Nähe, so schwindet freilich in den schmutzigen Strassen der Nimbus und nur der vortrefflichen Bewirthung und den äusserst civilen Preisen des Hôtels Bella Tola, sowie den Anstrengungen des taubstummen Herrn Grivolet, Besitzer des Gipfels der Bella Tola, ist es zuzuschreiben, dass hier oben alljährlich eine stattliche Menge Genfer und Waadtländer, auch viele Engländer und in letzter Zeit auch Deutsche einkehren, um einige Wochen da zuzubringen; das Hôtel liegt nämlich mitten im schmutzigen Dorfe. Es ist aber eine heitere Gesellschaft hier oben; unser erster Anblick, beim Eintreten in das Misthaufenlabyrinth, als wir von Gruben her den südlichen Meidenpass überschritten, war ein fröhlicher Vaudois, der an einem Gletscherseil aus einer Mansarde des Hôtels auf die Strasse herunter voltigirte; und wir hörten vom Wirthe nur Gutes erzählen. Aus eigener Erfahrung können wir berichten, dass man sich hier oben nicht von

Maulthiermilch nährt, wie mir Herr Ritz berichtete, dass es den Annviarden nachgesagt worden. Dagegen wird Vissoye mit seinem stattlichen Neubau schwerlich aufkommen, trotz seinem Telegraphenbureau und dem Postbureau im Dorfe \*).

An der andern Thalseite, St. Luc gegenüber, aber etwas tiefer ist das schon erwähnte Painsec: trockener Abhang, nicht trockenes Brod. Hier haben wir unsern rechtschaffenen Durst, den wir auf einer Tour über und durch den Wald, auf Wegen und ohne solche, in einer Horizontalen oder in leichtem Anstieg von Grimenz bis über Painsec hinaus geholt, am Dorfbrunnen mit Walliserwasser, das aus dem trockenen Abhang in mächtiger Fülle hervorsprudelt, und mit Walliserwein gestillt. Die Solida zu unserm Male entnahmen wir dem Tragkorb einer Dorfbewohnerin, die den Brodvorrath eben aus dem Dorfofen geholt, der für ein Vierteljahr aushalten sollte. Es sind ganz flache Brodkuchen, ziemlich schwarz, aber frischgebacken wohlschmeckend. Am Sodbrennen darf man freilich nicht leiden, wenn man dies Brod genießen will. Der Ofen ist Dorfeigenthum, er wird für ein paar Tage geheizt und der Reihe nach backt sich jede Familie ihren Bedarf.

So sind wir unvermerkt in die Sittenschilderung

---

\*) Unsere Prophezeiung scheint nicht ganz in Erfüllung zu gehen; wenigstens sah das Jahr 1877 im trefflich gehaltenen, geräumigen Hôtel in Vissoye schon eine recht ansehnliche Zahl von Pensionären, und wir haben uns persönlich überzeugt, dass es sich da ganz gut leben lässt; freilich ist's wärmer und nicht so aussichtsreich wie in St. Luc.

hineingekommen. Auffällig ist Jedem die sehr grosse Zahl von Häusern und Hüttchen; letztere sind oft zugleich auch Keller und da wir uns auf einer ziemlich beträchtlichen Höhe über Meer befinden, Vissoye z. B. 1220<sup>m</sup>, St. Luc 1675<sup>m</sup>, so ist in den Kellern, die nach der einen Seite an den Berg sich lehnen, nach der andern Seite frei sind, doch eine ziemlich niedere Temperatur. Da die gewöhnlichen Lebensbedürfnisse des Reisenden, als da sind Speise und Trank, gewöhnlich den ersten Anlass zum Verkehr mit den Eingebornen bringen, so sind auch die gerade diese betreffenden Eigenthümlichkeiten das, was dem rasch Durcheilenden zunächst auffällt. Wenige Reisende werden, wie Fröbel, auf einem raschen Durcheilen der Thäler Zeit und Gelegenheit zu eingehenden Sprachstudien finden. Bekannt ist die Sitte des Aufbewahrens der grossen Käse, die bis 130 Pfund schwer gemacht und sehr alt werden. Manche Thalbewohner sollen für mehrere Jahre mit Lebensmitteln versehen sein; Desor bemerkt, dass früher, wo öfters bei den vielen innern Streitigkeiten im Wallis die Zufuhr vom Hauptthal jeweilen abgeschnitten wurde, ein solches Anhäufen von Lebensmitteln angezeigt erschienen sei, heutzutage hat das freilich weniger Sinn. Eine eigenthümliche Sitte ist auch die Aufbewahrung von altem Wein. Jeder Hauseigenthümer behält sich ein besonders Fass zum Leichenmahle. In Ayer kehrten wir bei einem alten Knaben, der einst in Spanien gedient, in seinem Keller ein; zuerst offerirte er uns einen geringern, immerhin noch sehr guten; wir liessen ihn natürlich mittrinken, was ihm nach und nach die Zunge löste,

und schliesslich offerirte er uns ohne Bezahlung aus einem besondern Fasse, von demjenigen, der für sein Leichenmahl bestimmt war. Nach der Erzählung von Herrn Ritz stösst jeder Theilnehmer an jener Mahlzeit mit seinem Glase am Sarge an mit den Worten: < au revoir ! > Dass diese Kelleraufenthalte gefährlich sind, hat schon mehr als einer erfahren. Der Wein ist sehr stark, resp. sehr alkoholreich, und da einem das gewöhnliche Mass fehlt, da die Eingebornen ganz besonders kleiner Gläschen sich bedienen, so fehlt einem leicht das richtige Urtheil über das Quantum des Genossenen. J. J. Rousseau beklagt sich in seinen Briefen über das Wallis sehr über die Verbindlichkeit der Gäste, mit ihrem Wirthe kopfbrechende Weine an einer Tafel zu trinken, wo kein Wasser aufgetischt wird. < Aber, > fügt er hinzu, < wer dürfte wohl so gute Menschen erzürnen? . . . Jch berauschte mich also aus Dankbarkeit, und zahlte meine Zeche, da ich es nicht mit dem Beutel thun durfte — mit meiner Vernunft. > (Helvetischer Almanach-1820, p. 376.)

Aeusserst einfach ist Wohnung und Kleidung, eine eigentliche Tracht existirt nicht, wie etwa im Eringerthal, wo besonders an Sonntagen die malerische Tracht der Frauen höchst interessant auffällt. Ich habe nur alte Kleider gesehen; weil in Zinal kein Gottesdienst abgehalten wurde und ich Sonntags nicht nach Vissoye ging, so sah ich die Leute nur in ihren Werktagskleidern. Dass Männer und Weiber gemeinschaftlich die Feldarbeit besorgen, habe ich allerdings gesehen, darin aber nichts Besonderes erblickt; ob die Behauptung, dass die Frauen ungewöhnlich harte Arbeit thun

müssen, richtig sei, vermag ich nicht anzugeben. Ueberall in Alpenthälern müssen Frauen Männerarbeit verrichten; nur das Holzmachen und die Besorgung des Viehes bleibt überall Männersache; Ausnahmen von der Regel gibt es freilich auch hier. Man hat den Anniviarden nachgesagt, sie seien geizig und haben viel baares Geld daliegen; es müssen dies dann nur grosse Stücke sein; wenigstens hatte der Bursche, der uns in Grimenz eine Flasche Wein anbot, viele Mühe, ein Fünfrankenstück wechseln zu lassen. Wie früher der Pfarrer Wirth und Geldwechsler zugleich war, so scheint er noch heute den Banquier zu machen; er besorgt aber seine Geschäfte ohne Schreiber.

Man kann sich den Haushalt der Leute kaum einfach genug denken. Milch, Käse, Kaffee, etwas Polenta oder Kartoffeln, wenig Fleisch ist die Nahrung; für die Kleidung geben sie auch nicht viel aus; Schuhwerk machen sie sich zum Theil selbst; Handwerker in unserm Sinne gibt's nicht; überall sind die Schneider auch Schuster und daneben auch Bergführer und Bauern.

Der Unterschied zwischen Reich und Arm hört eigentlich auf. Wie Desor sagt: ausser dem Curé sind alle Menschen gleich; der einzige Unterschied zwischen Reich und Arm ist der Besitz von mehr Vieh und Aeckern. Die Lebensweise ist nicht verschieden; auch die Wohnungen sind alle gleich, etwas grösser, etwas kleiner, zweistöckig, dreistöckig, vierstöckig, aber alle schwarz, rauchig, mit schmutzigen trüben Scheiben und schwarzen Fussböden. Früher brachte der Betrieb der Kupferminen auch fremde Arbeiter; das hat auf-

gehört, und ausser in den wenigen Sommermonaten können sich die Anniviarden rühmen, dass sie gänzlich unter sich sind, ohne fremde störende Elemente.

Dies, meine Herren Clubgenossen, das Wenige, was ich vom Thale und seinen Bewohnern gesehen, von den Bergen und ihren Schönheiten vielleicht bei Gelegenheit ein anderes Mal!



## **Gsteig bei Saanen und seine Berge.**

(Ein Beitrag zur Kenntniss der westlichsten Berneralpen.)

Von

*H. Baumgartner, Pfarrer.*



Wer kennt nicht das Schicksal, dem die untergeordneten Bilder einer Gemäldegalerie gewöhnlich ausgesetzt sind! An ihnen geht die Hauptmasse der Besucher meist theilnahmlos vorüber! Und doch, wenn da und dort ein erfahrener Kunstfreund auch sie einer genauen Betrachtung würdigt, so findet er in ihrer Idee, Composition und Technik so manches Bemerkenswerthe und Schöne, dass ihn die darauf verwendete Zeit nicht reut.

Ganz ähnlich verhält es sich auch mit den Gebirgsthälern der Schweiz. Sie sind eine wahre Galerie, in der die Alpenwelt so ziemlich Alles ausgestellt hat, was sie an Schöнем, Lieblichem und Erhabenem besitzt. Aber wie nun in dieser so reichhaltigen und grossartigen Ausstellung einzelne Thäler um ihrer unbestreitbaren Vorzüge willen den Hauptstrom der Touristen in ihre tief zwischen himmelhohen Bergen liegenden

grünen Gründe locken, bleiben daneben naturgemäss andere, weniger bekannte fast verlassen. Kaum dass dann und wann eine bescheidene Bürgersfamilie mit knappen Finanzen oder ein misanthropischer, nach Einsamkeit dürstender Pessimist sich in dieselben verläuft. Und doch — auch da erheben sich majestätische Bergriesen zum blauen Himmelszelt; auch da stürzen sich von schneegekrönten Höhen schäumende Wasserfälle über mächtige Felswände; auch da blüht die Alpenrose und lacht dem Botaniker eine herrliche Flora; auch da lispeln für bergluftdurstige Lungen mächtige Ahorne und rauschen gewaltige Tannen.

Zu den Gebirgsgegenden der letztern Art gehört nun unstreitig auch das Gsteig bei Saanen sammt seiner Umgebung. Schreiber dieses Aufsatzes hat in demselben ein volles Jahr zugebracht. Um so mehr hofft er, mit einem Bericht über diesen wenig begangenen Erdenwinkel manchem Clubgenossen etwas Neues zu bieten.

Wenn die Saane ganz nahe bei dem Höhepunkt des Sanetschpasses, unfern vom Westende des Sanfleurongletschers, zum Tageslicht entsprungen ist und sich gleich bei ihrer Geburt rechts die mächtige, zackenreiche Felswand vom Arbel- bis zum Spitzhorn und links den in breitschultriger, selbstbewusster Ruhe stolz dastehenden Mont Brun (Sanetschhorn) verwundert angeschaut hat, so kann sie nun eine gute Stunde sanft durch ein mehr als 2000<sup>m</sup> über Meer gelegenes Hochplateau fließen. Am nördlichen Ende desselben aber muss sie in raschem, oft senkrechtem Falle eine grüne, wald- und bergumkränzte, fast kreisförmige Niederung von circa 1200<sup>m</sup> Höhe erreichen. Hier begegnet sie

den ersten beständig benutzten menschlichen Wohnungen,\* das kleine Gsteigdorf mit kleiner Kirche und dem zwischen lauter niedern Holzhäusern schmuck dastehenden steinernen Pfarrhaus — hier ist sie angelangt im eigentlichen Gsteiggrund. Dieser selbst aber braucht nicht weit nach seinen Grenzen zu schauen. In der nord-westlichen Ecke erhebt sich nämlich die schöne grüne Pyramide des Seeberghorns (2062<sup>m</sup>) und sendet nach Nordost eine ziemlich regelmässige Wellenlinie, deren Höhepunkte das Studel- und Blattihorn und zuletzt die alpenreiche Wahlegg bilden. An ihrem östlichen Fusse muss sich die Saane durch eine enge, den Gsteigboden nach Norden schliessende Schlucht, die sogenannte Schüdelen drängen. Ueber diese hinweg grüssen in weiter nördlicher Ferne einige grüne, wenig hohe Berge bei Saanen. Von Saanen her zieht sich der im Gstaad anfangende, sanft abgedachte Bergrücken der Saanen-Windspillen östlich dem Gsteigthal entlang und schliesst so den nordöstlichen Horizont des Gsteigbodens. Nach Osten aber beginnt bei dem niederen nach Lauenen führenden Chrinnenpass die sogenannte Wallis-Windspillen. Diese scheint Anfangs den sanften Character der Nachbarin, der Saanen-Windspillen, annehmen zu wollen. Plötzlich aber geht ihr das Ding offenbar zu gemüthlich; sie artet rasch steigend immer mehr in Zackenform aus und schneidet im kleinen Spitzhorn schon ein ziemlich störrisch und zerklüftet Gesicht. Und wie so oft im Hochgebirge das Milde und Sanfte der grünen Vorsassen und Alpen sich jäh, fast ohne Uebergang, zu grossartiger, imposanter Scenerie aufschwingt, so geht's von hier an auch mit dem Ge-

sichtskreis des Gsteig. Jetzt nämlich bleibt das Auge mit einem Male bewundernd stehen bei der schönen und kühnen Pyramide des Spitzhorns (2841<sup>m</sup>). Vom Spitzhorn aber zieht sich südwärts ein sich wenig senkender, wild zerklüfteter Grat und bildet ganz im südöstlichen Hintergrund noch eine schöngeformte schlanke Höhe. Es ist das vordere Arbelhorn (2882<sup>m</sup>), prächtig anzuschauen, wie es sich fast lothrecht, beinahe noch 1000<sup>m</sup> hoch auf das an sich schon hohe Piedestal des Sanetschplateau stützt. Vom Arbelhorn an zeigt sich ganz im Süden zuerst eine ziemliche Senkung, sehr gut placirt, um im Winter dem kalten Thalgrund auf einige Augenblicke wärmenden Sonnenschein zu verschaffen. Doch nun schwingt sich die trichterförmig nach hinten zulaufende Thalwand, von dunklem Tannenwald bedeckt, wieder rasch vorwärts und zugleich aufwärts, als wollte sie den Thalboden ganz erdrücken. Aus der grünen Niederung in schroffer Steigung himmelwärts strebend, bildet sie zuerst den bis jetzt noch unerstiegenen Felskopf des Roth- oder kleinen Schlauchhorns, dann folgt nach rechts der mächtige, von Osten sanft ansteigende, nach Westen schroff und steil abbrechende Grat des grossen Schlauchhorns (2502<sup>m</sup>). Jetzt wieder ein tiefer Einschnitt, im Winter für lange Wochen das einzige Sonnenfenster. Doch soll denn unter all den auf heiter grünen Matten und finstern Wäldern bald schwarz, bald röthlich dastehenden Felsmassen das blendende Weiss des Firns und der bläuliche Gletscherglanz fehlen? Nein, dort im südwestlichen Hintergrund steht ja das schmucke Oldenhorn und streckt von weitschauender Spitze herab malerisch

seine ewigen Eis- und Firnzungen hier in die obersten Felsen der Oldenalp, dort gegen die Höhen des Pillonpasses, dessen langsam ansteigende Wälder den westlichen Hintergrund bis zum Seeberghorn bilden. Ein eigenthümlicher Thalkessel also dieses Gsteig: lauter schroffe Gegensätze mit wenig Vermittlung und das Hochgebirge von Süden her so nahe und unverhüllt dastehend, dass es bei fehlendem Sonnenschein fast unschön scheint und eher einen düstern, abschreckenden, als einen freundlichen, einladenden Eindruck macht.

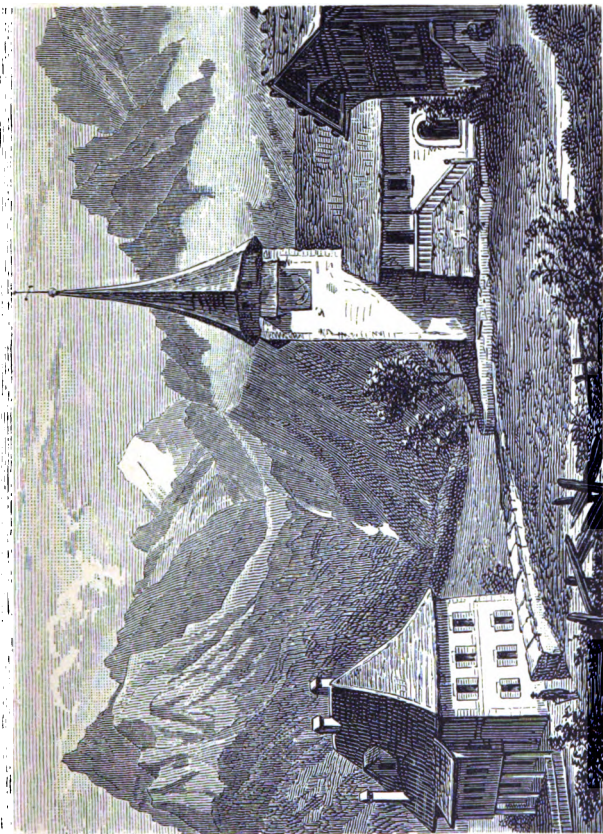
Aber wie ganz anders, wenn sonnige Sommertage das ganze in dieser wilden Berggegend schlummernde grossartige Farbenspiel wecken; oder wenn an klaren Juli- oder Augustabenden all' die grauen Felsen und mächtigen Zinnen über den dunkeln, geheimnissvollen Thalschatten herrlich zu erglühen anfangen und in purpurnem Glanze mit den Schneefeldern des Oldenhorns wetteifern! Und welch' ein unvergleichlich schönes Schauspiel auch, wenn in den langen klaren Winter Nächten, wo da droben alles Leben und Grün tief unter Schnee und Eis liegt, wenn da die Sonne der Nacht, der Mond, über den Felsen des Spitzhorns aufsteigt und ein unbestimmtes, falbes Dämmerlicht über die ganze Gegend giesst und so all' dem Grossartigen die Kraft zu doppeltem Eindruck auf das Menschen-gemüth gibt! Wer Gsteig so gesehen, der ist entweder kein Freund der Natur oder er weiss nun: auch hier ist's schön. Zudem gibt es in jedem Berghthal Punkte und Plätzchen, die keiner weiten Aussicht bedürfen, um schön zu sein, sondern es durch sich

selbst sind, ihren Werth bei noch so kleiner Ausdehnung in sich selbst tragen. Mit solchen Punkten muss sich der Bergfrischler begnügen, dem seine Kräfte keine Hochtouren erlauben; aber auch der geübte Gänger sucht sie zwischenhinein gern auf, um da, nachdem er en gros Geschäfte gemacht, die Natur en détail belauschen und bewundern zu können. An solchen wenig bekannten und darum desto mehr zu nennenden Plätzchen, zu Spaziergängen und kleinen Ausflügen vom Dorf aus geeignet, fehlt es auch dem Gsteig nicht: schon vom Thale aus sieht man den Saanenschuss (Schuss im Saanenlande gleich Fall), und kann in ihm einen prächtigen Wasserfall aus nächster Nähe bewundern, wenn man nach einer starken halben Stunde Steigens beim ersten Plateau den Passweg verlässt und sich in umgekehrter Richtung in den Tannenwald schlägt. Weniger grossartig, aber desto lieblicher ist der sogenannte Schreiendgraben. Und dann auf dem Wege zum Oldenhorn der waldumkränzte Reuschberg, die Vorsasse der Oldenalp mit dem malerischen Fall des Reuschbachs; wie schön da der Blick auf die grüne Seebergkette, wie breitschulterig die Felsen des Schlauchhorns, wie wildgezackt die Vorposten des Oldenhorns! Und die Schüdelenschlucht, so genannt, weil dort in alter Zeit Einer einen Mord begangen haben soll, unentdeckt, bis der Schädel (Schüdelen) des Erschlagenen sich in den Weg legte und sodann, als jedermann kam, um ihn zu berühren, in den Händen des Mörders zu bluten anfang. Schon etwas weiter, aber doch in zwei Stunden mässigen Steigens zu erreichen, ist die Saanen-*Windspille*, einer der seltenen Punkte, die von unten

Spitzhorn.  
2841 M.

Vorder Arbellhorn.  
2882 M. Sanotsch.

Klein Schlauch- Gross Schlauch-  
oder Rothhorn. horn. 2502 M.



*C. Appenzeller fec.*

**Gsteig bei Saanen.**



her nach allen Seiten eine Rundschau eröffnen, wie sie mancher Gipfel nicht hat. Wie schön sich da die ganze stolze Front der westlichen Berner Alpen präsentirt, namentlich imposant die Wildhorngruppe und der Dungal- und Geltengletscher. Und nach Norden die Freiburger Berge und nach Nordwesten die stolzen Flühe des Saanenlandes: Rüblihorn, Gummfluh u. s. w.; zu den Füßen aber die drei Kirchen des Amtsbezirkes Saanen und die beiden Bergthäler von Lauenen und Gsteig fast in ihrer ganzen Ausdehnung. Die Perle unter Allem ist aber unstreitig der Arnensee im Tschertschisthal \*). Klarblau wie nur ein Bergsee, bespült er gegen Süden und Südosten saftige, tannenreiche Abhänge; auf der andern Seite stehen die steilen Alpen und Gipfel des Wyttenberg- und Arnenhorns; den nordöstlichen Hintergrund bilden die gigantischen Tschertschistflühe, hinter welchen ein Theil der Saanen-Windspille in weiter Ferne hervortritt; nach vorn aber, d. h. nach Südwesten spiegelt sich in dem krystallhellen Wasser der grüne Seeburg, und, als wollte auch es sein Angesicht selber beschauen, grüsst hinter ihm nur mit den obersten Zinnen und glänzenden Firnen das schmucke Oldenhorn. Herrlicher Bergsee, wo das Grossartige mit dem Lieblichen sich zu einem glücklichen Bunde vereinigt, wo auf kleinem Schauplatz die ganze Farbenfülle der Alpenwelt ausgestellt ist, wo in der klaren, durchsichtigen Tiefe wildverschlungene Tannenwurzeln seit Jahrhunderten ruhen, als läge da unten ein Heer erschlagener Berggeister begraben, wo der unverhärtete

---

\*) Siehe Romang: „Aus Ost und West“, I. Bändchen.

Mensch die geheimnissvolle, längst von Dichterfürsten besungene Anziehungskraft des feuchten, kühlen Elements so recht fühlen kann, je länger er da träumt, desto mehr — drei Mal in einem einzigen kurzen Sommer habe ich deine Ufer mit immer neuem Genusse besucht, und kein Wandersmann, der nach dem Sanetsch strebt, oder von dort herkommt, wird es bereuen, wenn er von der sogenannten Feutersöy bei Gsteig aus einen kleinen Abstecher zu dir macht!

Doch «welche Langweilerei!» — so hat wohl schon längst der eine oder andere verehrte Clubgenosse gedacht, «kühne Bergfahrten, neue, noch nie dagewesene Besteigungen möchte ich haben, und nun diese Trölerei mit einem Gebirgskessel! Nur Geduld, verehrteste Collegen! Als ich im Frühjahr 1871 als noch sehr junger Seelenhirte in Gsteig aufzog, befand ich mich in jener für das Bergsteigen günstigsten Lebenszeit, wo die Elasticität der Jugend mit der Kraft und Ausdauer des beginnenden Mannesalters in schönster Harmonie steht. Dazu schon einige Uebung im Steigen, vor Allem aber in der Brust jene erste junge, begeisterte Liebe zu den Bergen, die an Allem, was sie bieten, klein oder gross, niedrig oder hoch, lieblich oder erhaben, Freude hat. Klar ist, dass ich unter solchen Umständen im Gsteig nicht nur idyllische Punkte zum sentimentalen Träumen aufgesucht habe. Nein, kaum hatte ich an einem klaren Maimorgen meinen neuen Wirkungskreis betrachtet, so gelobte ich mir auch schon, sie alle zu erstürmen die umliegenden hohen Gipfel. Wenig kümmerte mich dabei der Umstand, dass das ganze Führercorps der Gegend aus zwei oder drei in der eigentlichen Führer-

kunst ganz unbewanderten Gemsjägern bestund. Je weniger Eselsbrücken, desto mehr Gelegenheit zu eigener Initiative. Und ich habe mir Wort gehalten.

Freilich nicht sofort. Im Mai ist ja überhaupt an Hochtouren nicht zu denken, und der Juni war meist nass und kalt. So konnte ich bis dahin nur die Vorpostenkette vom Seeberg bis zur Wahlegg nehmen, lauter schöne Punkte mit prächtiger Aussicht auf die ganze Berner Alpenkette: Wetterhorn, Eiger, Mönch, Jungfrau u. s. w. natürlich im fernen Osten, und weil mit dem westlichen Profil zugekehrt, in ganz neuen Formen, dagegen von der Altels an Strubel, Wildhorn, Arbelhörner, Diableretsgruppe immer imposanter und mit dem Reiz der Neuheit; nach der andern Seite das Tschertschisthal und darüber weg ein grosser Theil der Voralpenwelt der Westschweiz bis zur Stockhornkette. Daneben machte ich Besuche nach Lauenen über des Brüchli, mit schönem Blick nach Osten auf die aus dem Trütlißberg keck aufsteigenden Dächer des Lauenen- und Gifferhorns, nach Westen die Gsteigberge und der Thalgrund bis zu den Höhen des Pillionpasses; Lauenen selbst, eine viel zu wenig besuchte Berggegend, höher, aber auch viel freier als das Gsteig, nach Süden namentlich schön durch den Gelten- und Dungalglletscher und die über Niesen- und Hahnen-schritthorn aufsteigende weisse Kuppe des Wildhorns.

Aber mit herrlichem Wetter lässt sich der Juli an und besonders schön und wolkenrein der siebente. Jetzt gilt's darum vor Allem dir, Schlauchhorn; du hast dich am unbescheidensten in das grüne Thal vorgedrängt, sollst darum auch zuerst besiegt sein. Ver-

schiedene Leute sagen zwar, es sei grässlich. Aber ein alter Gamsjäger, der's besser wissen muss, sagt, es sei ganz leicht. Also aufgeprozt; Morgens 9 Uhr, natürlich solo, weil niemand mitkommen will. Bald habe ich die grünen, den Fuss des Horns bildenden Vorrassen und Weiden erreicht («Topfelsarsch» ist ihr seltsamer Name) und zurückgelegt und stehe am Berg selbst. Aber nun rechts oder links? Ich wähle links; wie unvernünftig, besonders für einen Theologen! Und richtig, die scheinbar gute Richtung verschlimmert sich bald so, dass ich über Abgründen auf immer enger zulaufenden Felsbändern nicht mehr vorwärts komme und vor Allem eine «Rückwärtsconcentrirung zur Wiederbesetzung der früher eingenommenen Positionen» unternehmen muss. Diese glücklich bewerkstelligt, klettere ich nun am Scheidewege gerade hinauf, wo es mir vorhin nicht thunlich schien. Und siehe, es geht. Und oben am Wändchen eine mit stark gelichtetem Wald und blühenden Alpenrosen und wilden Trümmern besetzte Halde, allerdings sehr lang und steil, aber so, dass es auch da geht. So stehe ich nach zwei anstrengenden Stunden am östlichen Fusse der letzten, von hier etwa noch 200<sup>m</sup> hohen, einem riesigen Thurme gleichen Felswand des kleinen Schlauchhorns. Ein prüfender Blick zeigt mir, dass auf einem schmalen Grasband allerdings bis nahe an den Gipfel zu kommen ist, aber nicht weiter. Der kühnste Gamsjäger des Thales hat's noch unlängst gewagt, ist aber auch nicht höher gelangt, weil eben an glatter, lothrechter Felswand auch für solche Leute Alles aufhört. Daher keine überflüssigen Versuche von meiner Seite. Vor mir dehnt sich sanft

hinter den Schlauchhörnern ansteigend ein riesiges Karrenfeld aus, jetzt alle Spalten und Runsen noch mit Schnee gefüllt und daher einem Gletscher täuschend ähnlich. Es ist der «verlorne Berg», so genannt nach einer Sage, nahe verwandt mit der von der Blümlisalp. Ohne langes Besinnen mache ich mir mit einigen Steinen meinen Ariadnefaden selbst zurecht und betrete hierauf das öde, todtenstille Steinlabyrinth. Die Schneelinien erweisen mir die Gefälligkeit, die Spalten und Runsen im Gestein zu markiren, und das löcherige Gestein hinwieder bietet guten Stand. Daher komme ich rasch vorwärts. Jetzt habe ich die aus dem verlornen Berge steil aufsteigenden südlichen Gehänge des grossen Schlauchhorns erreicht. Der Schnee ist von der besten Beschaffenheit, so dass ich ihm auch an einigen jähem, unten in Felsabstürzen endenden Gehängen wohl trauen darf. Nun mehrere schneefreie Fluhsätze, an welchen ein flottes, für den geübten Gänger gefahrloses Klettern beginnt. Und so stehe ich plötzlich droben und begrüsse mit einem überraschten «Ah» tief unten mein liebes Dörfchen. Es ist kaum 1 Uhr, und kann daher das Schlauchhorn von Gsteig aus bei einiger Ausdauer wohl in vier Stunden bestiegen werden. Ich selbst mache es mir nun bei der völligen Windstille auf dem etwas schmalen Gipfel bequem und betrachte mit Musse die unter wolkenlosem Himmel doppelt anziehende Aussicht: nach Norden diejenige von der Seebergkette, nur noch um Vieles erweitert, nach Osten die röthliche Riesenmauer vom Arbel- bis zum Spitzhorn, nach Süden langsam aufsteigend der «verlorne Berg» mit seiner höchsten Spitze, dem Stellhorn (2873 m), dann ein

tiefes wildes Felsenthal, hinter welchem der Mont Brun (Sanetschhorn) mächtig und breit (2950 m) sich erhebt, und noch weiter hinten, in der Ferne, für mich unbestimmbar, mehrere Schneeeriesen des westlichen Wallis. Am meisten aber fesselt mich der Blick in die wohl 1000 Fuss fast lothrecht unter mir liegende Oldenalp und, aus ihr in seiner ganzen Grösse und edlen Gestalt emporsteigend, der Bau des Oldenhorns; nirgends so schön wie hier, weil nirgends so frei und in so günstiger Entfernung. Ich weiss nicht, wie lange ich so da lag und sass, die herrliche Luft der Höhen mit vollen Zügen trinkend, über mir unendlich nah und doch unendlich weit das tiefblaue Himmelszelt und ringsum eine durch Neuheit wie durch die seltsamsten Contraste fesselnde Aussicht und um mich kein lebendes Wesen, als dann und wann ein scheu an dem unerwarteten Eindringling vorbeifliegender Alpenvogel und in der feierlichen Stille kein Laut als das leise Rauschen und Murmeln des Schnees, der unter den Strahlen der sinkenden Julisonne langsam wegschmelzt. Doch nun muss ich wieder fort! Adieu Schlauchhorn, adieu du eigenthümlicher «verlorner Berg». Gemüthlich schlenndernd kehre ich ohne jeden Unfall auf dem nämlichen Wege zurück. Und mächtig entzündet dieser erste, wenn auch noch so bescheidene Erfolg meine Begierde nach weiteren Thaten.

Bald wird mir dazu Gelegenheit. Am nächsten Sonntag, den 9. Juli, scheint sich das Wetter in seiner bisherigen Klarheit behaupten zu wollen. Und Emanuel Sumi, aus dem sogenannten Gründ, der rüstigste und zuverlässigste Gernsjäger der Gegend, erklärt sich bereit,

mit mir einen Gang zu machen, obwohl er mir offenbar wenig traut und es ihm schwer in den Kopf will, was ich eigentlich in seinen hohen Jagdgründen suche, wenn mich doch nicht nach Gamsenblut dürstet. Item, das ist meine Sache; Sumi ist zwar noch nie auf dem stolzen Arbelhorn gewesen, will auch nichts davon wissen, dass sich schon Jemand dahin verstiegen habe. Gerade darum muss morgen das Arbelhorn gestürmt und hoffentlich erstürmt werden.

Früh um 3 Uhr des 10. Juli brechen wir auf. Bald liegt die letzte Thalebene, das sogenannte « Inner-Gsteig », hinter uns und rasch steigen wir auf dem Sanetschsaumpfad in die Höhe. Leider begrüsst uns schon hier starker Föhnwind und im Nordwesten zeigt sich wachsende « Föhnhilbe ». « Einewäg » vorwärts! Nach zwei Stunden ist das Hochplateau des Sanetsch erreicht. Wir durchwandeln fast die ganze Ebene desselben in ungefähr einer Stunde, verlassen dann aber den Weg und nehmen geradeaus jenen Berg Rücken in Angriff, der sich von der Passhöhe zuerst langsam in der Richtung nach Osten erhebt, dann allmählig nach Norden umbiegt und nun immer wilder und schroffer ansteigt, bis er im hintern Arbelhorn (3043 m) seine grösste Höhe erreicht. Ein langes mühsames Steigen über Steingeröll und kleinere Schneefelder führt uns auf die Schneide des Rückens selbst. Diese verlassen wir fortan nicht mehr, weil sie direkt dem Ziele zuführt; wir können sie auch nicht verlassen, weil mit dem Steigen die Abgründe zu beiden Seiten immer gähnender werden. Nun biegt der Grat nach Norden um und können wir also nicht

mehr so weit vom Ziele sein. Wird's gelingen, dieses zu erreichen, oder wird der immer mehr rasende Föhn oder ein unerwartet Hinderniss unsern Angriff zuletzt abschlagen? Wenigstens kommen wir verhältnissmässig rasch vorwärts. Ueber loses Geröll und etwas unheimliche Platten eilt Sumi tapfer voran, als ginge es nur so auf der Landstrasse; ich kann machen, dass ich nachkomme, was mir zwar gelingt, freilich nicht ohne viel Schnaufen und wehmüthige Reminiscenzen an die vorsorglichen Tugenden der eigentlichen Gebirgsführer. Jetzt geht's, wie gewöhnlich auf solchen Gräten; es erscheint ein Nollen nach dem andern, und meinen wir in ihm so lange den Gipfel vor uns zu haben, bis plötzlich, wenn er besiegt ist, hinter ihm ein noch höherer erscheint. Zu lange wird indess meine Geduld diessmal nicht auf die Probe gestellt. Wieder eine schneegekrönte Gratwelle, hinter ihr aber und zur Seite keine höhern mehr, sondern nur noch tiefere. Hurrah! Keuchend stehe ich gegen 9 Uhr mit meinem Mentor nach stark fünfstündigem, anstrengendem Marsche auf der Zinne des Arbelhorns. Als der wievielte? Wir suchen nach einer Flasche, nach einem Steinmannli oder sonst nach einem Zeichen früherer Besuche. Nirgends das Geringste. Darum angestossen Freund Sumi! Es mag sein, dass schon früher der eine oder andere deiner Collegen aus der Lauenen oder dem Wallis auf der wilden Jagd bis hieher kam; ausmachen lässt sich da nichts mehr; immerhin hast du mir auch so wesentlich dazu verholfen, vielleicht als der erste Alpenclubist aus eigener Erfahrung constatiren zu können, dass das hintere Arbelhorn von Gsteig aus auf dem

beschriebenen Wege von einem rüstigen Bergsteiger unter günstigen Verhältnissen ohne eigentliche Gefahr oder Schwierigkeit in 5—6 Stunden erobert werden kann. Und eines Besuches ist das Arbelhorn schon an und für sich werth. Denn es liegt, wie ein Blick auf die Karte zeigt, in der Centrallinie der westlichen Berner Alpen und bildet von Lauenen aus genommen den rechten Flügelmann jenes Gebirgsstockes, dessen Centrum das Wildhorn (3268<sup>m</sup>) ist, und dessen linken Flügel das Schneidehorn (2842<sup>m</sup>) abschliesst. Und auch die Aussicht vom Arbelhorn ist eine grossartige; enthüllt sie doch nach Norden, Westen und Süden so ziemlich Alles, was das Wildhorn (siehe vorjähriges Panorama von Buss) bietet. Uns freilich wurde diese Aussicht sowohl nach Umfang als nach Beleuchtung durch das unterdess stark gewachsene Fölingewölke ziemlich beeinträchtigt. Immerhin bleibt uns ein schöner Blick über die nächsten Walliser Berge zu jener grünen, tiefliegenden Thalsohle, durch welche sich der Silberstreif der Rhone glänzend zieht. Und jenseits des Rhonethales steht sie da, die ganze imposante Alpenkette der Walliser Fürsten, die meisten freilich ihre Spitzen in Wolken tauchend, etliche aber doch noch unverhüllt aus ihren mächtigen Gletscherströmen weit in des Himmels Blau hinaufragend. Nach Westen steht zunächst die mir nun schon genauer bekannte Gruppe des Sanetschhorns mit seinen Trabanten; ein Gruss an dich, Schlauchhorn und verlornen Berg, hätte ich heute nur das Wetter, wie auf dir. Doch mehr fesselt mich in ihrer ganzen Ausdehnung die Fläche des Sanfleurongletschers. Dort unweit der Passhöhe beginnt sie, rein

und hell, wie selten eines Gletschers Anfang, und steigt dann allmählig aufwärts; nirgends zerrissen und gebrochen, zuerst brandend an den mächtigen Sanetschfelsen, dann links den Fuss des Oldenhorns, rechts den eigenthümlichen, einem riesigen Steinmannli ähnlichen Tour de St. Martin bespülend, endlich in blendenden Firnfeldern die beiden Hochfirsten der Diablerets bildend. Nach Osten freilich wird die Arbelhornaussicht durch die nahe, noch 200<sup>m</sup> höhere Pyramide des Wildhorns abgeschnitten. Doch auch nach dieser Seite schöne Blicke auf die mannigfaltigsten Felsmassen und auf die Firn- und Eisgehänge des Geltengletschers. Und nach Norden welch' eine Fernsicht auf die Alpenwelt des Saanenlandes, des waadtländischen Oberlandes und des Kantons Freiburg; wie grossartig müsste sie erst sein, wenn nicht gerade dort eine riesige schwarze Wolkenwand stünde, von welcher die wenig beleuchteten Berge sich kaum den Umrissen nach abheben. Aber als sollte uns dafür ein Ersatz werden, flammt es jetzt eben fort und fort in diesem finstern Wolkenmeere und alle Augenblicke züngeln jetzt hier, jetzt dort zuckende Blitze, wie riesige Feuerschlangen, als wollte Vater Zeus auf's Neue die seinen Olymp erstürmenden Giganten in der Erde Tiefen hinabschleudern. Dazu die föhnig-falbe Beleuchtung der umliegenden Bergspitzen, am Himmel blutroth angehauchtes Gewölke, auf der andern Seite aber der Contrast des im hellen Sonnenschein so friedlich daliegenden Rhonegrundes; noch nie habe ich auf erhabener Höhe ein so eigenartiges, fast Furcht erregendes, unvergessliches Schauspiel erlebt. Gern hätte ich es länger betrachtet,

aber der eisig kalte Föhn macht, dass wir's kaum eine Viertelstunde aushalten. Aber wohin jetzt? Schon nach Hause? Bewahre! Mir scheint, das Wildhorn wäre von hier aus, immer dem sogenannten Geltengrat folgend, in circa 3 Stunden zu erreichen, wenn wenigstens keine unerwarteten Hindernisse sich einstellen. Aber bei diesem Föhnsturm auf schmaler Schneescheide noch weiter hinauf. Das geht auch nicht und mag ein andermal versucht werden. Aber dort vorn nach Norden, augenscheinlich keine halbe Stunde weit, liegt ja das vom Gsteig aus einzig sichtbare vordere Arbelhorn (2882<sup>m</sup>), von welchem aus ein sanft ansteigender Grat zu unserm Standort aufsteigt. Das muss also gehen. Sumi zeigt freilich Anfangs wenig Lust, meint sogar, es sei nicht möglich, wenigstens jetzt nicht. Er hat eben Gemsjägeraugen, wie ich bald erfahren soll. Da ich aber auf meinem Plan beharre, so darf er sich doch nicht beschämen lassen, sondern muss einwilligen. Also vorwärts! Stets dem Grate nach, der östlich zum Geltengletscher, westlich hunderte von Fuss in das Grün der Sanetsch-Hochebene abstürzt, geht unser Weg; anfangs durchaus keine Schwierigkeiten, da die Sonne zu oberst 1—2<sup>m</sup> breit Schnee weggeschmolzen hat und wir sichern Fels unter uns haben, und vor jeder schönen Aussicht graut uns Beiden auch nicht. Aber nun kömmt's zum Vorschein, warum Sumi vorhin gezögert; eine Stelle, wo eine etwa noch meterhohe Schneegewächte so hart an die Felswand rückt, dass von ihr bis zum grausigen Abgrund nur noch ein schmales, oft kaum fussbreites schieferiges Bord übrig bleibt. Und auch nach der

andern Seite, dem Geltengletscher zu, keineswegs Alles «koscher», und die Gwächte selbst nun schon stundenlang im gefährlichen Föhnwind! Was jetzt; sollen wir der Gwächte trauen, oder wollen wir den schmalen Rand am Abgrund wählen? Eine lange Disputation gibt's nicht. Sumi, gepanzert gegen jeden Schwindel, entscheidet sich für den Rand, indem er erklärt, er traue überhaupt dem Schnee und Eis nie gut. Ich, nicht so schwindelfest wie er, entscheide mich für die Gwächte, deren Schnee oben guten Stand bietet und die unten jedenfalls noch gefroren genug ist, um meine nicht schwer wiegende Wohlehrwürdigkeit zu tragen. Zudem, wenn ich allein auf dem Schnee stehe, kann offenbar die Gefahr nicht so gross sein, als wenn noch eines Andern Last auf denselben drücken würde. Jetzt schreiten wir vorsichtig neben einander vorwärts. Unter Sumi's Füßen weg wirbelt loses Gestein haltlos in die schwindelnde Tiefe, und ich denke dabei: «Ich möchte doch nicht Sumi sein». Aber auch mein Pfad ist an einigen Stellen so beschaffen, dass Sumi wohl dürfte gedacht haben: «Ich möchte doch nicht Pfarrer sein».\*) Gottlob dauert die ungemüthliche Situation nicht lange; bald haben wir wieder guten Stand und Pfad, und bald ist auch das zweite Ziel der heutigen Excursion erreicht. Auf der Dufourkarte hat es zwar keinen Namen; immerhin erscheint es im ganzen Gsteigthal als eine eigene schöne Spitze und darf daher wohl das vordere Arbelhorn genannt werden. Wäre der Grat zwischen ihm

---

\*) Selbstverständlich kann die hier von uns angetroffene Schwierigkeit unter Umständen, besonders im Spätsommer, ganz wegfallen.

und dem hintern mehr gebrochen, so würde sich am besten der Name «Gsteighorn» empfehlen. Doch das mögen Andere ausmachen. Und am Ende hat jener Kandersteger auch etwas Recht, der mir einmal, als ich mit Fragen über die Gipfel in seinem Thale nicht aufhören wollte, zuletzt unwirsch antwortete: «Ja ghörit Herr, bi üs het nid jede Stei en Name.» Was aber die Aussicht vom vordern Arbelhorn betrifft, so wird ihm natürlich durch das höhere hintere so ziemlich der ganze Süden genommen, im Uebrigen ist sie so ziemlich die gleiche, nur dass jetzt das vorhin unsichtbare Gsteigthal sich fast in seiner ganzen Länge tief zu unsern Füßen ausbreitet.

Lange Zeit widmen wir aber seiner Betrachtung nicht. Unser bisheriger Erfolg hat uns muthig gemacht; sofort versuchen wir daher, weiter der wilden Kante nach vorzudringen, um, wenn möglich, heute noch dort vorn auf dem Spitzhorn den dritten Sieg des Tages zu feiern. Und an Thatkraft dafür lassen wir es nicht fehlen. Leider umsonst! Nach vielem Klettern bald aufwärts, bald abwärts, bald fast auf dem Grate, bald ziemlich weiter unten, bald mit gutem Stand, bald aber auch in unsicherm Schnee, dessen vom Föhn erweichte Masse unter uns weg in kleinen Lawinen fort-rutscht, gelangen wir nahe zu einer alles Andere verdeckenden Schneekuppe. Ist das wohl das Spitzhorn? Oder werden wir von dort endlich die ersehnte Gewissheit des Hinaufkommens erschauen? Mit jener dem Alpenjäger eigenen Entschlossenheit und Gewandtheit unternimmt Sumi die Recognoscirung, während ich etwas weiter unten in banger Erwartung ausschnaue.

Bald ist er wieder da, aber mit der betrübenden Kunde, das Spitzhorn sei noch weit und zwischen innen liegen ungangbare Abgründe. Jetzt bleibt uns nichts mehr übrig als der Rückzug abwärts zum sogenannten «feissen Berg». Der wird glücklich bewerkstelligt, und in den ersten Nachmittagsstunden finden wir drunten die höchst nöthige Ruhe auf einem herrlichen Rasenplatz am Mutthorn, nahe bei dem majestätischen fast staubbachhohen Geltenschuss, hinter ihm die Erhabenheit der Wildhorngruppe. Unser Rückweg führte uns auf schmalem Pfade an der Nordwand des Muttenshorns zur Wallis-Windspillen vorbei an einem tiefen Schacht, den der Aberglaube einiger Thalbewohner gegraben, um im Innern des Spitzhorns Gold zu finden! Auf der andern Seite liefert uns eine sehr wenig reizende Walliserin in einer grausig kothigen Alphütte einen ganz reizenden Walliser, mit dessen Hülfe wir nach 7 Uhr nicht nur wohlbehalten, sondern auch noch ganz munter und stramm zu Hause anlangen.

Bevor ich zu weiteren Hochtouren übergehe, kann ich nicht umhin, zu erwähnen, wie ich am Morgen des 17. Juli auf dem vom Tschertschisthal aus leicht zu ersteigenden *Wy t t e n b e r g h o r n* (2351 m) bei wolkenlosem Himmel eine Aussicht genoss, wie sie grossartiger, umfassender und empfehlenswerther auf ganz wenig Voralpengipfeln gefunden wird\*). Ebenso

---

\*) Von Saanen aus wird das Wytttenberghorn am besten durch den sog. Meyelsgründ erstiegen. Vom Gipfel hinab zum Arnensee und durch das Tschertschisthal nach Gsteig ein sehr lohnender Tagmarsch von nur 8 Stunden.

wenig will ich verschweigen, wie ich am heissen Nachmittag des 29. Juli solo eine zweite scharfe Recognoscirung gegen das Spitzhorn unternahm. Ich erkletterte nämlich von der Wallis-Windspillen aus ohne grosse Mühe das kleine Spitz- oder Windspillenhorn, kam aber von dort nicht weiter als bis an die in unbezwingbarer Steigung dastehende Nordwand der stolzen Pyramide und musste dazu mein Ungestüm mit achttägigem entzündlichem Zahnschmerz büssen. Kaum war aber dieser vorüber, so war ich die Nacht vom 7./8. August schon wieder nicht zu Hause, sondern hoch oben auf der schönen, von wilden Felswänden eingerahmten Oldenalp. Früh Morgens um 3 Uhr kommt Sumi nach, mit Seil bewaffnet. Wir winden uns noch bei Nacht durch die Stein- und Felsenwildniss oberhalb der Oldenalp, betreten mit Tageslicht eine Eiszunge, welche der Sanfleurongletscher vom Oldensattel herabsendet, überschreiten dieselbe trotz ihrer Steilheit ohne Mühe, da der Schnee von vortrefflicher Beschaffenheit ist (bei einer zweiten Besteigung im September hatte ich hier auf hartgefrornem Schnee, weil ohne Beil und Steigeisen, ziemlich Schwierigkeit) und machen uns nun sofort an das eigentliche Oldenhorn von der Südseite her. Ziemlich steil geht's aufwärts, und ein Ausgleiten in die Abgründe zu beiden Seiten müsste verhängnissvoll werden. Doch ist der Grat von hinlänglicher Breite, zudem der Schnee auf ihm grossentheils weggeschmolzen, so dass sich nirgends Schwierigkeit, geschweige Gefahr zeigt. Um 6 Uhr, d. h. nach stark 3 Stunden von der Oldenalp, haben wir den Gipfel erreicht, freilich zu spät, um eine voll-

ständige Rundschau zu geniessen. Denn schon hat der dunstige Morgen leider die Walliserkette zum grossen Theil verhüllt und auch sonst ist's nicht klar in der Ferne. Immerhin bleibt uns ein herrlicher Blick nicht nur auf die unter uns liegende umgebende Bergwelt, auf die grünen Thäler von Gsteig und Ormond, und auf die glänzende, sanftgeneigte Fläche des Sanfleuron-Gletschers, sondern auch nach Südwesten auf Theile der majestätischen Montblanc-Kette und nach Westen und Nordwesten auf die schönen Gegenden des Leman.

Das leidige Gewölke kann uns indessen nicht hindern, heute noch weiter zu streben. So nahe winken ja dort im Westen die beiden höchsten Spitzen der Diablerets, und der nirgends zerrissene Gletscherteppich kann doch keine Schwierigkeiten bieten. Darum eine gute Stunde Ruhe droben, dann rasch hinunter auf den Oldensattel, nun das Seil umgeschlungen und den Diablerets-Zinnen zu. Es ist zwar etwas wenig, nur zu zwei über frischgefallenen täuschenden Schnee einen langen Gletscher zu passiren; der sanfte, nirgends verschrundete Charakter des Sanfleuron kommt uns daher sehr zu statten. An einer einzigen Stelle ist einige Vorsicht nöthig; hier unterbricht ein Felsabsturz den Gletscher in schräger Richtung und müssen wir, um ihn zu umgehen, auf stark geneigtem Schnee hart an dem furchtbaren Abgrund der Diablerets nach dem Wallis vorbei. Doch geht's nicht lange und ist der Schnee auch hier gut. Nun noch die letzte Firnstrecke, ziemlich steil, und, wie gewöhnlich, viel länger als sie Anfangs scheint. Doch auch sie wird über-

wunden; ein « Teufelchen » nach dem andern sinkt unter uns herab; es bleiben nur noch die beiden höchsten; auch das kleinere von ihnen muss sich vor uns beugen; noch einige Minuten Geduld, da stehe ich 3251<sup>m</sup> hoch und habe, wie's einem Theologen geziemt, auch den « Obersten der Teufel » überwunden.

Ist aber dieses oberste der « Teufelchen », wie begreiflich, gegen solche theologische Zudringlichkeit arg erbost gewesen! Schon unterwegs konnten wir merken, dass es mit der Aussicht nichts sein werde; kaum sind wir oben, so rennt eine ganze Schwadron Höllengeister in Gestalt von Nebeln herbei und verdeckt uns mit teuflischem Neide so ziemlich Alles. Kaum dass uns ein Blicklein über die riesigen Bergstürze zu beiden Seiten, hier auf die nächsten Walliser Alpen, dort in die Tiefe des obern Ormondthales bleibt. Dazu eine beissende Kälte, dass wir zähneklappern müssen, als ob wir wirklich im Reiche ihrer höllischen Majestät wären. Freilich dann und wann ein die grauen Nebel auf einen Augenblick etwas theilender Hauch und mit ihm wohlthuende Sonnenwärme. Aber gleich darauf wieder die alte Geschichte. Ein Glück darum, dass wir noch fortgehen können. Das thun wir auch nach sehr kurzem Aufenthalt mit möglichster Eile. Aber wie Kosaken den armen Türken, so setzen uns die Nebel nach und verdichten sich zu feinem Wasserstaub, und das fängt an, auf der sonnverbrannten Gesichtshaut ganz abscheulich zu beissen (sehr unvorsichtig hatte ich nämlich meinen Schleier vergessen und Sumi besitzt so wie so keinen), und die unbehandschuhten Hände fangen auch an, gegen solche Rücksichtslosigkeit sehr fühlbar zu protestiren. Ein

Glück, dass wir nur unsern Fussstapfen in umgekehrter Richtung folgen müssen, um aus dieser «Teufelei» hinauszukommen, denn natürlich sehen wir zeitweise nicht einmal einander, geschweige die zu befolgende Richtung. Endlich sind wir durch und befinden uns, aus den Nebeln heraustretend, ungefähr in des Gletschers Mitte zwischen Oldenhorn und Tour de St. Martin. Natürlich warten wir nicht, bis wir ein zweites Mal erwischt werden, sondern eilen, so schnell die nöthige Vorsicht es erlaubt, der vor uns liegenden Sanetschpasshöhe zu. Noch einmal ein Marsch von fast zwei Stunden; doch nirgends schwierige Schründe und zur Linken das mächtige braune Felsenpiedestal des Sanetschhorns und nach rechts sich allmählig erweiternde Blicke auf die umliegenden Wallisergebirge. Am Ende des Gletschers kurze Rast, während welcher mir Sumi eine ganz interessante Stelle von rothem Schnee zeigt. Weiter unten auf dem Hochplateau weiss mein Sumi unter einem hohlen Steinhauften einige schwarzbraune, struppige Miteidgenossen beiderlei Geschlechts zu entdecken und ihnen einen famosen Walliser ahzuhandeln. (Auf der Hochebene des Sanetsch sömmern einige Walliserhirten im August eine riesige Schafheerde.) Was doch so ein gut Tröpflein zur rechten Zeit thut! Neubelebt legen wir die letzte Strecke unseres stark 13stündigen Marsches (netto) zurück. Mit der Dämmerung langen wir drunten an, vor uns die Schafheerde des Dorfes, von Natur braun, hinter ihr wir, gebräunt von den Witterungsstrapazen an den Diablerets. Acht Tage biss es mich noch im Gesicht, bis ich mich ganz umgehäutet, und nicht

besser erging es Sumi, dem abgehärteten Gemsjäger. Das war der «Teufelchen» Rache.

Doch schon am 21., beim nächsten günstigen Wetter, geht's wieder los. Selbstverständlich dem Spitzhorn zu, das mich nun schon zweimal zurückgeschlagen. Sumi kann zwar wegen Militärdienst nicht mitkommen. Nun, so wage ich's wieder einmal einzig. Denn nun habe ich sichere Botschaft, dass die Ersteigung vom «feissen Berg» aus mit Ausnahme einer Stelle leicht sein soll. Also energisch dran!

Als ich um 5 Uhr abmarschiere, ist's ein wolkenloser, herrlicher Augustmorgen, und mit goldenem Glanze steigt «Eos, die rosenfingerige», von den Zinnen des Oldenhorns abwärts dem noch still und unbeleuchtet daliegenden wald- und felsenumgürteten Thale zu. Ich habe keine Blicke dafür, keine Minute, um andächtig die Morgenwunder der Alpenwelt zu betrachten. Unschöne Stimmung, wo die Macht der Leidenschaft für jeden andern Genuss, als für den gewollten, abstumpft! Soll ich sie rechtfertigen? Ja wäre ich nur Jurist, dann wüsste ich schon eine Apologie. So aber, als Vertreter strenger Moral, muss ich mit der Beichte meiner Sünden fortfahren. Rastlos vorwärts stürmend eile ich schnurgerade die steilen Abhänge der Wallis-Windspillen hinauf. In zwei statt in drei Stunden bin ich droben; nur wenige Minuten Rast und schon wieder vorwärts. Aber nicht bis dort hinunter in's oberste Lauenen-Thal, um dann auf bequemem Alpweg den feissen Berg zu erreichen. Fällt mir nicht ein! da müsste ich ja eine starke Stunde abwärts und dann wieder zwei starke aufwärts. Nach

kurzem Absteigen über Gestein, zwischen welchem die Alpenrose in unzähligen Exemplaren glüht, schlage ich mich in die Felsen des Mutthorns. Und ich finde Bahn, theils den Weg, auf dem ich mit Sumi schon gegangen, als wir vom Arbelhorn her kamen, theils andere, oft sehr schmale, aber ganz genügende Grasbänder. In einer starken Stunde ist der Feissberg (*lucus a non lucendo*) erreicht und gönne ich mir daselbst kurze Rast. Dann wieder vorwärts; jetzt führt ja jeder Schritt direkt dem ersehnten, freilich noch nicht sichtbaren Ziele zu. Bald wird das Grün seltener und das Gestein häufiger. Ueber einen lange jede Aussicht nach vorn verdeckenden Hügel hervorbrechend, steht die ganze Lauener Schafheerde vor mir, um im nächsten Augenblicke nach allen Richtungen auseinanderzustieben. « Dumme Thiere, bin kein fressender Wolf, und ein edler Ziel, als ein fetter Lammsbraten, hat mich hieher gelockt! » Weiter oben muss ich einige Minuten verlieren, bis ich mich für die weitere Richtung entschieden habe. Unfern durch ein kleines grünes Thal von mir geschieden, scheint nämlich ein anderer Grat ganz einladend. Doch bleibe ich auf dem jetzigen und kann bald einsehen, dass ich mit diesem Conservatismus sehr wohl gethan. Nun wird mein Grat schmaler, steiler, immerhin noch ohne alle Schwierigkeit. « Wann kommt denn die schwierige Stelle — schon liegt ja das Mutthorn unter mir — oder habe ich sie vielleicht, ohne es zu wissen, schon zurückgelegt? » Ohä! Plötzlich drängen mich jetzt schiefe, glatte Felsplatten ganz nahe an einen zur Linken gähnenden Abgrund; ja noch mehr, vor mir besteht der ganze Grat nur

noch aus einer solchen glatt gewaschenen, dem Abgrund zugeneigten Fläche. Jedermann weiss, wie wenig Stand man da mit starkgenagelten Schuhen hat, schon wenn die Platten wagrecht, geschweige, wenn sie schräg sind. Was jetzt? Zurück? Das zuletzt. Darum mache ich einen Versuch, sehe aber bald ein, dass da die Gefahr des Ausgleitens zu gross wird. Und nun die Schande, zum dritten Male unverrichteter Dinge heimzuzotteln?! Mir wird ganz heiss beim blossen Gedanken. Schon mache ich mich daher daran, die Schuhe auszuziehen und es so zu erzwingen. Doch wie dumm, sich durch die Leidenschaft, vorwärts zu kommen, von einer genauen Besichtigung des Hindernisses abhalten zu lassen! Unten an der Platte ist ja noch eine Art Grasband, allerdings sehr schmal und hart an der gähnenden Tiefe und zuerst steil abwärts und dann aufwärts. Aber was hat das zu sagen, wenn sich nur der Stand darauf sicher erweist. Froh aufathmend binde ich meine Schuhe wieder fest, setze ruhig ein, lasse den Abgrund sich selber betrachten, und siehe da, es geht ja ganz gut, viel besser als ich's gedacht, zuerst hinab, dann hinauf; eine kurze Strecke allerdings nicht für ein schwindelbehaftetes Menschenkind, aber für einen soliden, geübten Gänger eine gefahrlose Kleinigkeit, auch wenn er ganz «mutterseelenallein» ist. Freudig in der doppelten Gewissheit, auf dem rechten Wege zu sein und nun nach leicht bestandener einziger Schwierigkeit keine weitere anzutreffen, eile ich weiter, als wäre ich heute noch keinen Tritt gewandert. Es verschwindet das letzte Grün, überall nur Steinwildniss mit den ersten Schneeflecken, die sich bald

zu kleinen Schneefeldern vergrössern. Schwierigkeiten oder Gefahren nirgends. Aber wann wird die hochragende Spitze sich endlich zeigen? Seit dem Feissberg ist mir ihr Anblick noch nie vergönnt worden. Doch kann ich jetzt nicht mehr weit sein, denn schon habe ich, rückwärts visirend, die Höhe des Hahenschritthorns beinahe erreicht, und sein Gipfel soll ja nach der Karte nur einen Meter niedriger sein als mein Ziel. Jetzt wieder ein kurzes Schneefeld und am Ende desselben eine breite, etwa 10 Fuss hohe Mauer. Rasch schwingen sich mich hinauf. Da! Ein gewältiger Abgrund vor mir, und auf seinem grünen Boden mein Kirchlein und Dörflein; links Senkung des Grates und rechts tief zu meinen Füßen Saanen-Windspillen, von der aus das Windspillenhorn sich vergebens zu der halben Höhe meines Standortes aufzuschwingen bestrebt. Hurrah! Ich bin droben, so unversehens droben, dass ich vor lauter Hast fast auf der Jenseite hinuntergepurzelt wäre. Wie doch auch die Gipfel der Berge täuschen! Eine nach allen Richtungen schmale Felsenkanzel hatte ich droben erwartet, und nun ist's ein breiter, ebener, geräumiger Grat.

Meine Freude ist gross, gross schon deshalb, weil ich überhaupt droben bin, grösser aber noch, weil ich allein hinaufgekommen und das — es ist wenig über 10 Uhr — in circa 5 Stunden auf einem Wege, für den Einer wohl 8—9 Stunden brauchen darf, ohne darum ein schlechter Gänger zu sein. Und das Wetter! Kein eisiger Föhn, wie dort auf dem Arbelhorn, keine grauen Nebel, wie dort auf den Diablerets, sondern schön windstill, warm, unter fast wolkenlosem Himmel!

Und die Aussicht? Nach Süden ist sie allerdings durch Geltengrat, Arbelhorn u. s. w. eingeengt, dafür aber nun die westliche Seite der Wildhorngruppe von ausgezeichnetem Standpunkt aus, namentlich prächtig der bis zu den Felsen des Lauenen-Roththals ausgebreitete Geltenglatscher. Von meiner Spitze bis zum vordern Arbelhorn zieht sich ein interessanter, wild zerrissener Grat, der, den ich s. Z. zum Theil mit Sumi begangen, und etwas unter ihm nach Westen, als sollte ein ununterbrochener Felsabsturz in's Thal gehindert werden, ein langes, schmales Hochthälchen mit einem Miniatursee; ein blaues Auge auf grün-grauem Grunde. Am meisten aber fesselt mich dort tief unten, fast senkrecht unter mir, der grüne Thalgrund mit den mir wohlbekannten Häusern und Hütten, mir gegenüber aber, fast als könnte ich ihn mit einem Steinwurf erreichen, der «verlorne Berg» mit den ihn umgebenden Felsen und spitzen Hörnern, wie eine Götterburg mit Riesenthürmen, von mir getrennt durch einen Wallgraben von unermesslicher Tiefe. Und nun in der blauen Ferne nach Westen, Norden und Nordosten? — Doch ich will nicht wiederholen, was ich schon aufgezählt; nahe Gipfel bieten ja in die Ferne ungefähr das Gleiche, und dazu gibt es auf den Hochwarten der Natur Zeiten, wo die Farbenpracht und der Sonnenglanz des grossen Ganzen immer wieder Herz und Auge des entzückten Naturfreundes fesselt. Da mag der nüchterne Pedant mit der Landkarte Detailstudien machen. Etwas Detailstudien habe freilich auch ich droben vorgenommen — an den in einer Flasche vorgefundenen wenigen Zetteln früherer Besteiger. Schreibt da der eine: «O könnte ich ewig

hier sein! » Schon gut, wenn's immer wäre wie jetzt, aber im Winter-Schneesturm? Danke für das Vergnügen! Ein Anderer, ein Schullehrer, ist weniger entzückt und spottet auf seinem Billet über einen frühern Pfarrer aus der Lauenen, der mit ihm hinauf wollte, aber es nicht weiter als bis zur Pflege seines spezifischen Gewichtes bei den Milchtöpfen des «Feissberges» brachte. «Schnöder Pädagoge!» muss ich da unwillkürlich denken — «hast Du denn noch nie an klassischer Stelle das grosse Dichterwort gelesen: «Einer von der Geistlichkeit ist wahrlich keine Kleinigkeit.» «Und schaue mich an, du Spötter, ich habe unsere Standesehre glänzend rehabilitirt!» Ein Dritter aber, dem das Gift des Spottes «die Milch der frommen Denkungsart» noch nicht verdorben, der lässt die Diener des Höchsten in Ruhe und preist ihn im Blick auf seine herrliche Schöpfung. «Bravo», der ist mein Mann!

Wie lang ich mein dolce far niente da oben genossen, weiss ich selbst nicht mehr. Es war schon ziemlich über Mittag, als ich mich abwärts zu trollen anfang. Die sog. schwierige Stelle passire ich nicht nur vollkommen gut, sondern ärgere mich noch ein Bischen über mich selbst, dass ich beim Aufsteigen hier einen Augenblick stocken konnte. Mein weiterer Rückzug war nach verschwundener Leidenschaft ein Schwelgen in der herrlichen Natur, zuerst wieder im Anblick des in Regenbogenfarben schimmernden Geltenfalles, dann fast noch mehr weiter unten, wo der Dungenbach seine prächtigen tannenumrahmten Fälle bildet, wo überhaupt die hinterste Partie der Lauenen durch ihre wilde

Grossartigkeit und herrliche Scenerie würdig mit den berühmtesten Thälern der Alpenwelt rivalisirt. Mein Nachtquartier fand ich im befreundeten Pfarrhaus Lauenen und machte am folgenden Morgen mit meinem Collegen noch einen Ausflug auf das in drei Stunden erreichbare aussichtsreiche Lauenenhorn.

Von weiteren Thaten kann ich nichts berichten. Spätsommer und Herbst brachten keine frischen Besteigungen. Dann kam der Winter, lang, rauh und einsam. Und als er endlich zu weichen anfang, musste auch ich scheiden von dem mir lieb gewordenen Thale.

Ein herrlicher Maimorgen brach an am Tage der Abreise, und als wollten sie sich zu Ehren des scheidenden Freundes noch einmal schmücken mit ihrem schönsten Gewande, leuchteten die noch tief hinab beschneiten wohlbekannten Zinnen und Gipfel alle in goldenem Sonnenglanze, und unter ihnen säuselte der Morgenwind im dunkeln Tannenwald, als hätte auch er ein Abschiedslied für mich; in der Tiefe aber kleidete des Frühlings frisches sammtartiges Grün lieblich die Matten und Weiden. Da zogen der Vergangenheit genussreiche Stunden sammt den nun vereitelten schönen Zukunftsträumen noch einmal an meinem Geiste vorüber, und mir ward weh und weher, bis ich mich abwenden musste.

Es gibt Menschen, die sehnen sich nie aus dem Staub der Städte und Ebene hinauf zu den Bergen. Andere besuchen im Sommer gern ein paar Tage ihre grossartige Natur und stärkende Luft, kehren aber nachher wieder gern zurück in's Flachland zum gewohnten Comfort. Endlich gibt es auch Leute, denen

wachsen die Berge um so mehr an's Herz und in's Herz hinein, je länger sie in ihrer reinen Luft athmen, an ihrer freien Brust wohnen und zu ihren hohen, ehrwürdigen Häuptern aufschauen. Wie sollten Leute dieser letzten Art sich freuen, wenn's nun an's Scheiden geht! Da durchzittert sie ja vielmehr die ganze Wehmuth des alten Liedes: «Ihr Berge lebt wohl.»

Anmerkung. Namen und Höhenquoten dieser Arbeit sind dem Blatt XVII des Dufouratlas 1 : 100,000 entnommen, und nicht dem topogr. Atlas im Maassstab der Originalaufnahme (1 : 50,000), von welchem erst eines der das Gsteiggebiet enthaltenden Blätter (Lenk 472) revidirt erschienen ist.

Anm. der Redaction.



## Der Piz Ufiern im Cristallinagebirge, Medels. \*)

(3153 Meter.)

Von

A. Schürmann (Section Pilatus).



Im mannigfach verschlungenen Netze der rhätischen Alpen erhebt sich im Oberen Bunde aus weithinschimmernden Eisfeldern ein Felskamm mit mehreren 3000<sup>m</sup> übersteigenden Spitzen. Es ist die Gipfelreihe des Cristallinagebirgsstockes, welche dem Medelsergletscher entsteigt und im Piz Medel (3203<sup>m</sup>) culminirt.

Wiederholt schon hatte ich von den Bergen der Urneralpen aus, vom Bristen, vom Scheerhorn und der Grossen Windgelle, vom Badus und vom Pizzo Centrale dieses Gletschergebiet bewundert und mir dabei vorgenommen, demselben, wenn möglich, einen Besuch zu machen. Der Sommer 1877 endlich sollte mir die Ausführung des längst geplanten Vorsatzes bringen. Als Begleiter für die Tour, welche, vom schönsten Wetter

---

\*) Auszug aus einer eingehenden, für den Rahmen des Jahrbuches zu ausgedehnten Schilderung des Hrn. Verfassers.

Anm. der Redaction.

begünstigt, die Tage vom 18. bis zum 21. August in Anspruch nahm, schloss sich mir mein Freund und Clubgenosse Xaver Schüpfer an., der schon bei der Besteigung der Grossen Windgelle und vieler anderer Berge mein Gefährte gewesen war. Es war leider die letzte grössere Bergfahrt, die wir zusammen ausführen sollten, denn am 18. März 1878 raffte den bewährten Genossen eine tückische Krankheit hinweg. Sei ihm die Erde leicht! —

Der frühe Morgen des 18. August führte uns über den See nach Flütelen; es war ein frischer Sommermorgen; der Himmel klar, Pilatus ohne Nebelhaube, die Unterwaldner Berge schon fast herbstlich gefärbt. Von Flütelen beförderte uns die Post nach Amsteg, wo der Führer Ambros Zraggen, telegraphisch benachrichtigt, uns erwartete. Hier begann die Fusswanderung. Um 10 Uhr brachen wir auf und schritten, bis Bristen dem vielfach verbesserten Zickzackweg in's Maderan folgend, dem öden steinigen Etlithale zu, dessen grüne Triften von Jahr zu Jahr mehr von dem wilden Thalbach mit Schutt und Kies überführt werden. Interessant war es mir, in der Schuttwalze des Etlibaches einen bachgerollten Porphyry zu finden, wie man ihn bei Bristen in den Strassenmauern und in den Bachrunsen der Kleinen Windgelle findet. Es muss somit auch auf der Ostseite des Thales noch Porphyry anstehend sein, wovon ich bisher nichts gewusst und nichts gelesen. Weder Lusser noch die geologische Karte der Schweiz führen in dieser Gegend Porphyry an. Ich masse mir daher an, der Erste zu sein, der auf dieses Vorkommen aufmerksam macht.

Auf Alp Gulme, die wir um 3 Uhr erreichten, machten wir Halt, um uns zu erfrischen. Hatte uns der Weg bis dahin durch Gneiss und Normalgranit geführt, so begann hier eine Zone von Alpinit und Protogin. Vor uns erhoben sich die finsternen Alpinitzacken der Crispalkette, mit spärlichen Schneeflecken besetzt; der Schattigwichel, Piz Giuf, Ner und Mutsch und der Punkt 2719 der Dufourkarte, welchen uns Zraggen als Kreuzlistock bezeichnet. — Zur Linken liegt zwischen diesem und dem Weitenalpstock der Kreuzlipass (2330<sup>m</sup>), dessen Höhe wir, über Schutthalden ansteigend, um 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr erreichen. Ich hatte den Pass bereits mehrmals überschritten; so schön wie heute aber war mir die Aussicht zum Oberalpstock hinüber nie erschienen. Es war eben die glänzende Abendbeleuchtung des Hochsommers, welche die ganze Gruppe in Rosa und Purpur kleidete, während die Tiefe des Strimthales schon im Schatten lag, der aber nur dazu beitrug, unser Reiseziel, die rosig erglühenden Medelsergebirge jenseits des Rheinthaales, um so schöner zu uns herüber leuchten zu lassen.

Es war 6 Uhr, als wir der entzückenden Aussicht Valet sagten, um durch das öde Strimthal nach Sedrun zu wandern, wo wir um 7<sup>1</sup>/<sub>2</sub> Uhr anlangten und im gastlichen Hause zur Krone unser Nachtquartier bezogen. Waren uns trotz der Dunkelheit schon beim Eingange in's Dorf Triumphbogen, Kränze und Guirlanden aufgefallen, so sollten wir bald noch auf andere Weise von der Feststimmung, die in Sedrun herrschte, überzeugt werden. Auch in der Krone war die Hausthüre mit Blumen bekränzt und in der patriarchalischen

Stube mit dem Lavezsteinofen sass in festlicher Stimmung beim fröhlichen Mahle eine zahlreiche Gesellschaft von Dorfnotabeln und Geistlichen beisammen und liess es sich behagen.

Morgen hält ein junger Priester seine erste Messe; der da ist's! flüsterte mir ein dienstbarer Geist zu: und jene Frau ist seine geistliche Mutter, und hier ist der geistliche Vater! — Zugleich sollte auch Kirchweih gefeiert werden, und zu Ehren des Doppelfestes wurde an dem Abend nach 8 Uhr bis zum Betenläuten im Dorfe herum in nächster Nähe der Häuser gepulvert und geschossen, als ob der Tavetscher Landsturm im Anzuge wäre, ein förmliches Gewehrfeuer! Am folgenden Tage wurden wir schon Morgens 3 Uhr von Mörserschüssen geweckt, und als wir nach 6 Uhr thalabwärts Dissentis zuwanderten, begegneten uns zahlreiche Fuhrwerke mit festlich gekleideten Landleuten, die zum Besuche der Feier in Sedrun eilten.

Ohne uns in Dissentis aufzuhalten, wendeten wir uns rechts der Lukmanierstrasse zu, welche in prächtigem Bogen an der Schutthalde des Vorderrheins hinabsteigt und denselben mit einer kühnen Brücke übersetzt. Hier vereinigt sich in der tiefen Waldschlucht Conflons der Vorderrhein mit dem Mittelrhein, durch dessen Thalenge die kühn angelegte Strasse, eine zweite *Vià mala*, Tunnel um Tunnel durchbrechend die höhere Stufe von Curaglia (1332<sup>m</sup>) und Platta (1380<sup>m</sup>) gewinnt. In Platta machten wir Halt, um uns nach einem Führer umzusehen. Auf den bekannten Gemsjäger und Führer Vigil Palli, den wir zuerst in Aussicht genommen hatten, mussten wir verzichten; derselbe hatte,

wie wir vernahmen, kürzlich beim Strahlen ein Bein gebrochen, das andere verstaucht. Wir verhandelten desshalb mit einem anderen Führer, den uns der Wirth vorschlug; aber die Verhandlung war von derartigem Erfolg, dass wir auch auf diesen verzichteten. Auf dem Piz Cristallina selbst und dem Ufiern war er niemals gewesen und Ambrosi war fast eifersüchtig und liess durchblicken, er werde uns wohl allein hinaufbringen können. So kurz unser Aufenthalt in Platta war (er dauerte kaum eine Stunde), so viel Interessantes bot er mir. War es doch Sonntag und hatte sich desshalb das Thalvolk zahlreich zur Pfarrkirche eingefunden und zeigte sich uns im Sonntagsstaat. Der romanische Stamm war unverkennbar: dunklere, in's Gelbliche spielende Gesichtsfarbe, schlichte glänzende, schwarze Haare, dunkle Augen, schlanke aber kräftiggebaute Gestalten, rundliche Köpfe mit auffallend kurzem Schädel, wie sie aus Rütimeyer's *Crania helvetica* bekannt sind und auch im Beinhaus der Kirche sich durch ihre charakteristische Form sogleich kennzeichnen.

Um 10<sup>1/2</sup> Uhr brachen wir von Platta auf und wanderten der Strasse nach an den braunen Häusergruppen Pardi, Fuorns und Acla vorbei nach Perdatsch (1535 m), wo sich links Val Cristallina öffnet.

In der mehr als bescheidenen Wirthschaft Gyger hielten wir unser frugales Mittagmahl, bestehend aus Wein, Brod und delicatem Cristallinakäse (einem grosslöcherigen Fettkäse von deutlichem Arom nach Berghen und stark duftenden Alpenblumen), und versorgten uns mit Proviant für die folgenden Tage; dann bogen wir, die Lukmanierstrasse verlassend, auf gutem neuem

Strässchen in's Cristallinathal ein, dessen Bach, genährt von einem ausgedehnten Gletschergebiete, grösser und wasserreicher als der Medelserhein, sich mit diesem etwas unterhalb Perdatsch vereinigt. Vergeblich spähte ich am Eingang des Thales nach der zierlichen *Linnaea borealis*; sie wächst eben, wie Theobald angibt, uns gegenüber auf der linken Thalseite zwischen den mächtigen Granitblöcken am Abhange des Garviel. Unser Strässchen aber, zur Erleichterung des Käse- und Viehverkehrs des Thales hergestellt, zieht sich auf der rechten Thalseite durch einen gewaltigen Berg- rutsch, zwischen dessen Granitblöcken die Alpenrose (*Rhod. ferrugineum*) meterlange, bis  $1\frac{1}{2}$  Cm. dicke Holzstengel treibt. Nach circa einer Stunde Marsch von Platta aus erreichten wir zwei gemauerte Käse- speicher und in einem derselben fanden wir den Alp- meister der Alp Ufiern zu hinterst im Thale; es konnte uns dies nur erwünscht sein, um so mehr, als derselbe, Baptista Hosang von Dissentis, deutsch sprach und uns von vornherein den besten Eindruck machte.

Er lud uns ein einzukehren; es befand sich da ein bedeutendes Lager des trefflichen Käse, der bald als Cristallina-, bald als Lagezkäse in die ganze Welt verschickt wird. Die Käse sind klein, durchschnittlich 20 Krene\*) (12,5 Kilo) schwer; zu ihrer Ausscheidung muss, nach unserem sachkundigen Gewährsmann, die Milch viel heisser sein, als bei der Herstellung von gewöhnlichem Käse.

Unser neuer Begleiter, der nach Ufiern zurückkehren

---

\*) Krene ein ideelles Gewicht = 625 Gramm =  $1\frac{1}{4}$  fl.

wollte, war so freundlich, unsere Reisesäcke seinem Maulthiere aufzuladen, und nun ging es, bald pfadlos, bald auf holperigem Wege, dem Cristallinabache nach. Der Thalgrund wird fast vollständig von dem Bache in Anspruch genommen, dessen trübes, von den verwitterten Schiefern des Scopi geschwärztes Wasser seinem Namen wenig Ehre macht.

Bei dem Punkte, wo sich Val Ufiern und Val Casaccia und ihre Thalwasser vereinigen (er heisst wie bei Dissentis Conflons, d. h. Zusammenfluss), öffnet sich ein Blick in dieses Thal; eine wilde, trostlose Gegend mit steilen Abhängen und Schutthalden, Schnee, Gletscherabstürzen, überragt von drei oder vier bis 1000 m über die Thalsole ansteigenden Gipfeln. Unser Weg wendet sich östlich über einen Vorsprung hinauf. Rechts unten in einer tiefeingefressenen Schlucht, der Bocca d'Ufiern (Höllenschlund), donnert ein Wasserfall. Unser Thal heisst das Höllenthal, unser Nachtquartier wird somit die Hölle sein, der Herr derselben ist aber ein so freundlicher Teufel, dass wir durchaus keine Höllenangst verspüren.

Es mochte 4<sup>1/2</sup> Uhr Abends sein, als wir die Alphütte von Ufiern erreichten. Wir kamen zur rechten Zeit; denn bald fing der Wind an zu stürmen; vom Scopi und Lukmanier her war ein Gewitter im Anzuge; der Föhn wich dem Westwinde und die ganze südliche Bergwand hüllte sich in einen durchsichtigen Schleier grauer Wolken ein. Doch kamen Gewitter und Platzregen erst beim Einbruch der Nacht bei Ufiern selbst an; das letzte Bild, das die Dämmerung uns zeigte, war kein erfreuliches. Der Himmel grau, die Wolken

hoch; ein feiner Regen ergiesst sich über das ganze Thal. Unten in der Bocca d'Ufiern donnert dumpf der Höllenfluss.

In der Hütte hatte sich unterdessen das ganze Alppersonal gesammelt. Auf zwei Feuerstellen loderten freundliche Fener und beleuchteten die malerischen Gruppen der in romanischer Zunge plaudernden Hirten.

Da war der Senn und Alpmeister Hosang, der ernster Mine seines Amtes waltete. Dass derselbe keine Sinecur zu verwalten hatte, das beweist der Viehstand, der seiner Obhut anvertraut war. In Cristallina mit Einschluss von Ufiern, Lagez, Conflons etc. sömmerten 80 Kühe; 40 Rinder, 40 Ziegen, gegen 2000 Schafe und 20 Schweine. — Ihm zur Seite stand der bejahrte Zusenn; da war ferner der Melker und der Sennhandbub; der Kuhhirt, der Geisser und der Schäfer, der mir von Allen am besten gefiel, ein dunkelhaariger Bursche, nachlässig mit dem zottigen Hunde spielend. — Es war mir fast bange, ob wir neben all diesen Leuten in der engen Sennhütte unsere Schlafstätte finden würden; aber mit der grössten Freundlichkeit wurde uns Platz gemacht, und als wir uns bald nach dem Nachtessen zur Ruhe begaben, fanden wir mit einem Theile des Alppersonales unsere Lagerstätte in dem der Wand nach sich ziehenden Heubette, die andern beziehen einen kleineren Stadel nicht weit von unserer Hütte. Zum Schluss wurde in der Hölle noch nach Landessitte ein romanischer Rosenkranz gebetet, und dann ward es stille.

Wir haben in der Hölle recht gut geschlafen; die liebenswürdigsten Teufel der Welt leisteten uns Gesell-

schaft. Schwefel habe ich nur ein einziges Mal gerochen, als Ambrosi nach der Uhr schaute, etwa Morgens 2 Uhr. Er stand auf, sah nach dem Wetter und brachte uns guten Bericht, obwohl es in der Nacht einmal stark geregnet hatte.

Um 5 Uhr brachen wir auf; der Gipfel des Piz Ufiern erhob sich nach der Karte 1110<sup>m</sup> über unserem Nachtquartier; wir rechneten daher zu seiner Besteigung, Rasten eingerechnet, etwa 5 Stunden langsamen Ganges. Die Rechnung traf nicht genau ein, weil die Steilheit der höchsten Regionen das Vorrücken erschwerte. Unser Weg führt uns mässig ansteigend durch die allmähig wilder werdende Alp. Die Gneiss-Trümmer mehren sich und zwischen ihnen begrüßen uns die Vertreter der Hochalpenflora: *Saxifraga oppositifolia*, *Ranunculus glacialis*, *Gentiana nivalis* und *minima*, *Leontodon hostile*, eine *Festuca*, eine *Potentilla* (*aurea*?), zierliche Moose und Flechten. Aber bevor wir noch den Gletscher erreichen, überholt uns ein Nachzügler des letztnächtigen Gewitters, ein kurzer Regenschauer, vor dem wir uns unter überhängenden Steinen zu bergen suchten. Bald aber hellt sich der Himmel wieder auf und gemessenen Schrittes gelangen wir über Trümmerhalden, zwischen denen einzelne Grasungen hervortreten, zur Moräne und über diese zum Höllengletscher, Glitsche d'Ufiern. — Er ist mit Schnee bedeckt, gerade recht zum Gehen. Der Regen hat ihn nicht stark aufgeweicht. Vor uns strebt der Kamm zwischen Piz Ufiern und Piz Cristallina auf, in ausgezeichneter Weise die senkrechte Schichtung der Felsart zur Schau tragend; der oberste Kamm ist zer-

klüftet, und seine spitzen Blöcke, von unten wie Nadeln anzusehen, ragen in seltsamen Formen in die Luft hinaus. So zierlich nun eine solche Spitzenkante sich von ferne ausnimmt, so wenig einladend ist sie in der Nähe, und das Gefühl der Sicherheit wurde in uns durch den Anblick des Trümmerhaufens, über den unser Weg führte, nicht besonders gefördert. Ueber, neben und zwischen den Blöcken durch wanden wir uns aufwärts, möglichst dicht aufgeschlossen, um vor abgelösten Steinen sicher zu sein; bald ging es durch eine enge Schlucht « en miniature », bald wieder über klein zerbröckelndes Gestein, immer aber steil hinan. Das Seil verschmähten wir indessen.

Schön war die Flora auch hier noch, und je höher wir stiegen, um so frischer und lebhafter gefärbt erschienen uns die Silenen, Aretien, Gletscherranunkeln, Gentianen etc. Wir hatten nun die Höhe des Kammes (etwas über 3000<sup>m</sup>) erreicht; nun galt es einen letzten Anlauf über den Gipfelgrat, auf dem man einerseits den prächtigen Medelsergletscher in breiter Mulde, andererseits den Ufierngletscher zu Füssen hat.

Wie immer in solchen Lagen und in der letzten Viertelstunde vor dem Ziele ergreift uns jenes alpine Hochgefühl der Befriedigung nach überstandenen Mühen, das Bewusstsein der vollbrachten That. Freilich grosse Lorbeerén im S. A. C. wird uns der Piz Ufiern nicht einbringen, ist er ja doch verhältnissmässig leicht und gefahrlos zu besteigen und wohl schon mehrmals erklommen worden; so jedenfalls 1866 von Landrath Hauser von Glarus, der beide Spitzen des Cristallinastockes, Piz Cristallina (3128<sup>m</sup>) und Piz Ufiern (3153<sup>m</sup>),

an demselben Tage bezwang\*). Zwei kleine Steinmannli ohne Inhalt bekunden als stumme Zeugen seine Besteigung.

Indessen kann der Mensch ja sein Ich nie ganz verleugnen; wenn ihm auch Niemand dafür dankt, gibt es doch Handlungen, bei denen das Bewusstsein des Sieges, sei es über den Widerstand roher Naturkräfte, sei es über die Gebrechlichkeit des eigenen Körpers, ihn allein schon belohnt. Und dieser Lohn ist es auch, der verbunden mit der Erweiterung des Gesichtskreises, des Wissens und des Erkennens, den Wanderungen in der Gletscherwelt ihren Werth verleiht.

Victoria! wir sind oben! Wir haben zwar keine eidgenössische Fahne aufzupflanzen, aber gleichviel, unsere Herzen sind gut eidgenössisch, und die gehen uns auf beim Anblick unserer gewaltigen schweizerischen Alpenwelt. Es lebe das Schweizerland! Ambrosi, eine Flasche Veltliner!

O, dass man doch nicht Tage lang auf solchen Gipfeln weilen kann! S'ist wie im Leben; dreissig, vierzig Jahre müht sich der Mensch ab, ein Ziel zu erringen: eine gesicherte Existenz, einen berühmten Namen, die Lösung eines wissenschaftlichen Problems. Endlich hat er mit Mühe und Anstrengung erreicht, was

---

\*) Nach Jahrbuch III, pag. 98 u. 99, sollen die Herren Imhof und Neuburger von Aarau schon 1865 den Punkt 3153 bestiegen haben; nach G. Studer (Ueber Eis und Schnee III, pag. 77) erreichten sie aber, im Nebel verirrt, weder Piz Ufiern noch ihr Reiseziel Piz Medels, sondern die zwischen beiden sich erhebende Cima Camadra (3175<sup>m</sup>).

Anm der Red.

er erstrebte. Wie lange ist es ihm vergönnt, sich des Errungenen zu freuen? Eine kurze Spanne Zeit, dann tritt er vom Schauplatze ab auf Nimmerwiedersehen. Es ist eben die Reise durch's Leben, auf der nicht Jeder das Ziel erreicht und manch einer am Wege liegen bleibt. Und das Schlimmste daran ist, dass man, wie wir heute, mitten im Glücke immer wieder an die baldige Abreise denken muss!

Vorher aber wollen wir doch noch des Erreichten uns freuen und es nach Herzenslust geniessen!

Die Rundsicht unseres Gipfels ist offen, nur im Westen ziehen Wolken um die Häupter der Berner Alpen und auch über uns ist der Himmel theilweise bedeckt; ja gleich nach unserer Ankunft zog noch ein leichter Regenschauer vorbei. Die Temperatur ist verhältnissmässig mild, wenn wir uns auch vor dem Wind eine Zeit lang auf die Nordseite des Hornes zurückziehen mussten. Es ist nicht meine Sache, ein vollständiges Inventar aller Gipfel und Thäler, die von unserem Standpunkte aus erkennbar sind, zu geben. Auch die detaillirteste Schilderung in Worten gibt immer nur ein schattenhaftes Bild einer Aussicht und kann ein gezeichnetes Panorama nicht ersetzen. Aber einige Hauptpunkte in der ausgedehnten Rundsicht möchte ich doch zur Orientirung hervorheben.

Der Piz Ufiern ragt als schroffes, von Norden unzugängliches Felshorn aus dem circa 150<sup>m</sup> tiefer liegenden Medelsergletscher auf, den wir in seiner ganzen Ausdehnung übersehen. Nach oben drängen sich die Firfelder desselben in jede Falte des Gebirges hinein, nach unten entsendet er mehrere durch lange Felsrücken

von einander getrennte Zungen, von denen jede einem Bache den Ursprung gibt. Der am weitesten hinaufreichende Grat heisst Miez Glitsché, östlich von ihm steigt in prachtvollem Absturz die grösste Gletscherzunge, der Plattagletscher, gegen das gleichnamige Thal hinab. Es ist dies jener Absturz, den man in reinem Weiss und Blau vom Thale zwischen Dissentis und Sedrun eine Zeit lang erblickt und der uns im Abendlichte glühend schon auf der Höhe des Kreuzlipasses begrüsst hatte. Er beginnt etwa 600<sup>m</sup> unter unserem Standpunkte und senkt sich, die ganze Pracht eines fallenden Eisstromes entfaltend, mit gleichmässigem, starkem Gefälle circa 700<sup>m</sup> bis zur Alp Sura hinab.

Darüber hinaus schweift der Blick über einen Theil des Vorderrheinthales, von Dissentis aufwärts bis Acletta und Segnas, abwärts bis Madernal am Eingang in's Ruseinthal. Dissentis selbst sieht man nicht. Gerne verweilt das Auge eine Zeit lang auf den grünen, sonnbeglänzten Wiesenhalden, aber bald wird es gefesselt durch den mächtig über sie aufragenden Doppelzug der Glarner Alpen vom Crispalt bis zu den Brigelserhörnern, vom Piz Cambrales bis zum fernen Calanda. Im Südosten ragt in ernster Majestät die Adulagruppe auf mit dem stolzen Piz Val Rhein. Dort hinten in dieser grossartigen Wildniss mit den graublauen Gletschern, den mächtigen Schutthalden, den öden, kahlen, tiefeingeschnittenen Tobeln liegen die Quellthäler des Glenner und des Valserrheins. Nach Süden liegt unter dem Felsabsturz unseres Hornes und dem Ufierngletscher der Thalkessel von Ufiern, vom Scopi bis zur Cima Camadra, umrahmt von den vergletscher-

ten Gräten der Bianca (2894<sup>m</sup>) und Garina (2826<sup>m</sup>). Nach Osten führt der Pass d'Ufiern aus dem Höllenthale nach Val Camadra, nach Süden der Passo Cristallina zwischen Bianca und Garina nach Val di Campo. Nahe der Passhöhe blinken zwei kleine Seen, diesseits derjenige, welcher der Alp Lagez den Namen gegeben hat, jenseits der etwas grössere Lago Retico\*), und über sie hinaus schweift das Auge zum Blegnothale, dessen Thalfanken — die Sohle ist nicht sichtbar — wir bis Biasca hinaus überblicken. In der Riviera erkennen wir deutlich das breite Kiesbett des Tessin und ein paar Dörfer, wahrscheinlich Iragna und Lodrino, oder Prosito. Der quer vor die Thalmündung gelagerte Camoghé schliesst die Fernsicht ab. Weiter nach Westen lehnen sich an den Scopi, an dessen östlicher Gletscherwand das wilde Hochthal von Casaocia liegt, coulissenartig sich hintereinander verschiebend Piz Rondadura, Piz Ravetsch, Puntanera, Pizzo Centrale und die übrigen Häupter des St. Gotthard, überragt vom Galenstock. An den weiter zurückliegenden Berneralpen hingen schwere, graue, gewitterhafte Wolken. Rechts davon erkannten wir leicht den Titlis und den Urirothstock, den Bristen, die grosse Windgelle, das Scheerhorn, die Clariden. Auf all' diesen Gipfeln hatten wir schon gewelt und in den fernen Osten geschaut und gewiss auch unsere Cristallina gesehen, wenn auch nicht als solche erkannt.

---

\*) Vergl. im Jahrbuch X J. Müller-Wegmann, Streifzüge im Clngebiet, pag. 183 u. ff. und (in den Beilagen) Gebirgsansicht ob dem Lago Retico. Anm. der Red.

Wie ganz anders ist der Charakter des Gebirges in diesem Theile der Alpen, als bei uns in den Waldstätteralpen, wo die Berge wie vorgeschobene Posten am äussersten Rande der Alpen stehen! Diese langen Flussthäler des Rheines und des Tessins verleihen der Landschaft ein ernsteres, grossartigeres Gepräge. Wir werden uns bewusst, im Herzen des Alpengebietes, im Quellgebiete der grossen Ströme, auf der Hauptwasserscheide Europa's zu stehen.

Das Gestein unseres Gipfels ist ein ziemlich feinkörniger, in Tafeln spaltender Gneissgranit mit ziemlich aufrechtstehenden Schichten. Der Grat dagegen, welcher Val Ufiern südlich umschliesst, gehört zum Theil dem Casannaschiefer an, welcher hier als dunkler Thonschiefer auftritt, und, da seine Schichten ebenfalls aufgerichtet sind, leicht zerfällt. Daher überall dunkle Schutthalden, trübe Bäche, schmutzige Schneeflecken, daher aber auch grosse Fruchtbarkeit der Alpen. — Von animalischem Leben fanden wir auf dem Ufiern keine Spur, obwohl ich manchen Stein aufhob. Von Pflanzen zeigten sich die orangefarbene *Lecanora chrysoleuca*, die schwefelgelbe *Lecidea geographica*, die fast alle Hochgipfel bewohnt, und eine *Umbilicaria*. Phanerogamen waren wohl wegen Mangel an Humus nicht vorhanden.

Allmählig ziehen sich die Wolken näher; am Scopi hängen sich einige Nebelchen an und hie und da umflattert ein neugleriges, naseweises Wolkenschäfchen auch unsere Spitze. Wir treten desshalb nach 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub>stündigem Aufenthalt den Rückweg an, um nicht etwa noch auf dem zerrissenen Kamme vom Nebel überrascht zu werden.

Der Abstieg westlich über den Grat wurde mit Sorgfalt bewerkstelligt, doch fanden wir es zuletzt für gerathen, des schnelleren Fortkommens wegen nördlich auf den Medelsergletscher hinabzusteigen, der hier bis auf etwa 12—15<sup>m</sup> zum Kamm hinaufreicht. Nach einer halben Stunde ging es wieder südwärts zur Furcla da Cristall hinauf und dann in raschem Ritte über den Uferngletscher hinab, auf die Schafalpe, und um 3 Uhr hatten wir wieder die gastliche Hütte erreicht und stärkten uns mit einfacher Alpenkost, Milch und Ziger. Nach kurzer Rast wandern wir weiter thalauswärts, begleitet von unserem freundlichen Gastgeber, der uns nicht einmal eine Rechnung stellen wollte, sondern die Feststellung der Zeche uns überliess, ein Beweis, dass zum Glück die Bewohner der Hölle noch nicht so stark von der Kultur beleckt, man möchte sagen angefressen sind, wie die spekulativen Aelpler mancher anderer Alpengegenden.

Sollen wir zum Abschied noch in den Höllenschlund, die Bocca d'Ufiern hinabsteigen, wie wir es ursprünglich beabsichtigt hatten? Nein, denn wenn der Abstecher auch nicht viel mehr als eine Viertelstunde erfordert, unser Weg ist weit und unser Ziel fern. Wir begnügen uns damit, den Wasserstaub aus der Schlucht aufwirbeln zu sehen und den Donner des Wasserfalles zu hören. Und nun, lebe wohl, du gastliche Hölle! \*)

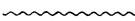
In ziemlich raschem Tempo ging es nun durch das Crystallinathal hinaus. Bei den Käsespeichern nahmen

\*) Eine andere Hölle, Ufiern, liegt, ebenfalls von einem Piz d'Ufiern (3017<sup>m</sup>) überragt, im Hintergrunde des Val Nalps (Gotthardgruppe). Anm. d. Red.

wir Abschied von unserm freundlichen Wirth. Am Ausgang des Thales, etwa eine halbe Stunde oberhalb Perdatsch, veranlasste eine hübsche Abendbeleuchtung uns zu einem letzten Halt am Ufer eines prächtigen, tiefen Quellbaches, von reicher Vegetation umgeben. Melodisch tönt das Geläute einer Heerde von vielleicht 50—80 Kühen des diesen Gegenden eigenthümlichen kleinen, hell, fast weiss gefärbten Schlages, die an der nördlichen Berghalde weiden, zu uns herüber. Wir haben eine Flasche Wein bis hieher aufgespart. Hervor mit dem Veltliner und ein paar Becher geleert auf's Wohl der Cristallina! Wer weiss, ob das Kleeblatt in seinem Leben noch einmal am frischen Quell nach gelungener Bergfahrt auf grünem Rasen sich zusammenfinden wird? Armer Freund Xaveri! wir ahnten damals Beide nicht, dass dies unsere letzte gemeinsame grössere Bergfahrt sein sollte!

Und nun, leb wohl, du schöne Cristallina! Raschen Schrittes eilen wir der Lukmanierstrasse nach thalauwärts durch Val Medels an Platta vorüber, kehren zu kurzer Rast in Curaglia statt in dem neuen schmucken Hotel Lukmanier in dem alten wetterbraunen Wirthshause ein und wandern weiter Dissentis zu, dessen Lichter hie und da durch die enge Thalspalte des Medelserrheines heraufblinken. Die Johanniskwürmchen glühten im Walde bei Conflons, das Rauschen der Flüsse klang eintönig durch die Schlucht. Ein Känzchen johlte sein Abendlied. Der Abend war schön. Am wolkenlosen Himmel funkelten die Sterne und der Mond beschien die nördliche Thalseite. Unterhalb Dissentis, da wo einst Schloss Castelburg gestanden,

leuchten die Fenster des modernen Dissentiserhofes. Wir aber steuern unserm alten Absteigequartier, der Krone in Sedrun, zu. Am folgenden Morgen nehmen wir Abschied von unserm wackern Ambrosi; er will über den Kreuzlipass zurück nach Amsteg; wir dagegen fahren bequem im Einspanner über die Oberalp nach Andermatt, mit der Post das Reussthal hinab nach Flüelen, und Abends 7 Uhr 10 Min. bringt uns das Dampfboot wohlbehalten nach Luzern. —



# Erste Ersteigung des Monte Rosso di Scerscen.

(13. September 1877.)

Von

Dr. *Paul Güssfeldt.*

Führer: Hans Grass; Träger: Caspar Capat.



Der Hauptkamm der Berninagruppe verläuft in dem Theil seiner grössten Erhebung als eine mehrfach gebrochene, bald nach Norden, bald nach Süden auspringende Linie, deren Eckpunkte durch bekannte Bergspitzen markirt sind. Verfolgt man auf der Karte das Stück der Kette, welches im Westen vom Piz Caspoggio, im Osten vom Piz Cambrena begrenzt ist, so gelangt man zunächst über den viel betretenen Hochpass der «Sella» in nordöstlicher Richtung zur höchsten Rosegspitze. Von hier senkt sich der Kamm in schroffer Linie hinab zur Fuorcla da Roseg, um nach der andern Seite mit gleicher Kühnheit wieder aufzusteigen bis zu jenem Punkte, wo die Kette sich nach Südosten umsetzt. Dieser Punkt ist der Monte Rosso di Scerscen. Von ihm aus führt der Grat des Hauptkammes zu dem Felszahn der Crasta güzza und zum Piz Zupo hinüber, zwischen denen die Kette eine neue Brechung erleidet,

und dadurch die alte nordöstliche Richtung bis zum Piz Palù und Piz Cambrena wieder aufnimmt.

Von allen bedeutenderen Bergen der Berninagruppe war der Monte Scerscen bisher der wenigst gekannte. Und doch weisen alle Umstände darauf hin, gerade diesen Berg als den natürlichen Mittelpunkt der viel bewunderten Kette erscheinen zu lassen. Nicht die Voreingenommenheit des ersten Besteigers, sondern sachliche Gründe haben mir eine solche Ansicht nahe gelegt. Sie wurzelt darin, dass folgende vier Momente bei dem Monte Scerscen vereinigt auftreten: 1) Sehr beträchtliche Erhebung (der Monte Scerscen ist höher als der Piz Roseg); 2) individualisirte Gestalt; 3) centrale Lage in Bezug auf die übrigen Spitzen; 4) völlige Zugehörigkeit zum Hauptkamm. Durch den letzterwähnten Umstand geht die Rolle, die man im Allgemeinen dem Piz Bernina zuzuertheilen geneigt ist, auf den Monte Scerscen über. Denn jener höchste Berg, von dem die ganze Gruppe ihren Namen empfangen hat, liegt auf der seitlichen Gebirgsabzweigung, die der Scerscen nach Norden aussendet, und deren bekannteste Gipfel der Piz Bernina, der Piz Morteratsch und Piz Tschierva sind. Zu der bedeutenden Entwicklung, welche diese Seitenkette als Gebirge erlangt hat, steht ihre bescheidene Rolle als Wasserscheide in markantem Gegensatz. Wenn die Schneemassen, welche ein langer Winter auf dem Gipfel und den Kämmen des Bernina aufgehäuft hat, sich mit dem hereinbrechenden Frühjahr in donnernden Lawinen lösen und nach entgegengesetzten Seiten in die Tiefe stürzen, so werden sie nach kurzem Laufe

durch die Gletscher des Roseg- und des Morteratschthales wieder zusammengeführt und schwellen die Wasser des Inn durch einen und denselben Seitenstrom. Ganz anders der Monte Scerscen, der als Wasserscheide zwischen dem Schwarzen Meer und der Adriatischen See auftritt und der schon aus diesem Grunde nicht als eine secundäre Spitze des Berninagrates betrachtet werden darf. Ich erwähne dies, weil der bei den Italienern für den Piz Bernina gebrauchte Name «Monte Rosso di Scerscen» zu solchen irrthümlichen Auffassungen Anlass geben kann, und weil ich selbst in meinem Aufsatz über die «Fuorcla da Roseg» den Monte Scerscen nicht namentlich erwähnt, sondern als Ausläufer des Bernina bezeichnet habe. Wer an Ort und Stelle war und die zackige, aus einer Reihe von Scharten und Zuspitzungen bestehende Gratlinie gesehen hat, die vom Monte Scerscen zum Piz Bernina hinüberführt, wird nicht mehr in Versuchung gerathen, beide Berge mit einem gemeinsamen Namen zusammenzufassen.

Während nun der Piz Bernina ausserordentlich häufig besucht wird, auch die Erreichung der höchsten Roseg-Spitze bei den seit mehreren Jahren herrschenden ausgezeichneten Schneeverhältnissen keine Seltenheit mehr ist, und selbst von der Crasta güzza mindestens vier Besteigungen verzeichnet werden können, hatte sich der Monte Scerscen von allen Bergen der Gruppe einzig und allein unerstiegen erhalten. Unerstiegen, ja! auch unersteigbar? Das war die Frage, die mir einer Lösung werth schien, und deren Beantwortung die folgenden Zeilen gewidmet sind.

Am Tage nach meiner Ankunft in Pontresina (September 1877) recognoscirte ich den Monte Scerscen zum ersten Mal ernstlich, d. h. mit dem Vorsatz, ihn zu ersteigen. Hans Grass, unternehmungslustig und thatkräftig wie in früheren Jahren, begleitete mich als Führer. Wir besuchten, um uns an der Erinnerung verflossener Tage zu erfreuen, den Fuss der Fuorcla da Roseg, stiegen bis zum Schrund auf (s. meinen Bericht im VIII. Bande des Jahrbuchs), und hatten nicht übel Lust, uns über ihn hinweg zu arbeiten. Hans selbst machte den Vorschlag, und daraus ersah ich, dass er der alte geblieben war. Der Weg zur Fuorcla führt am Fuss des Scerscen hin; beim Anstieg hat man ihn linker Hand. Auf dem Rückwege blieben wir öfters stehen, schauten den Berg an und trafen dabei, nicht gerade in sehr formeller Weise, die Abrede zur Besteigung. Ich wies nur mit der Hand hin und sagte: « das » sollten wir doch einmal versuchen, worauf Hans etwas wie « so » in seinen Bart brummte. Der Name des Scerscen wurde nicht einmal genannt, aber um so fleissiger wurden an diesem wie an den folgenden Tagen unsere Fernrohre auf ihn eingestellt.

“ Ueber die Seite, von der aus der Angriff zu machen sei, herrschte kein Zweifel. Wir mussten von der Sohle des durch die Roseg-Fuorcla abgeschlossenen Firnthales über die Abstürze des Berges hinaufzudringen versuchen. Nur über den Weg, der auf diesen einzuschlagen war, waren wir nicht derselben Meinung. Aber Hans Grass' genialer Blick traf das Rechte und errieth einen Weg, den ich auch heute noch für eine Unmöglichkeit erklären würde, wenn ich ihn nicht selbst zurückgelegt hätte.

A. O. Spitze, höchste Spitze  
des Scerscen

Schneegebirg  
Fuoriz du Rosog

Schneegebirg

Fitz Bornina



Scerscen, der höchste

der Scerscen

Fitz Bornina

Scerscen, der höchste

Fitz Bornina

## MONTE ROSSO DI SCERSCEN.



Selten lässt sich eine Besteigung in ihren grossen Zügen von bequem zu erreichenden Standpunkten aus so vollständig übersehen, wie die unsre des Monte Scerscen. Der in Pontresina weilende Leser darf sich nur nach Agaglinis begeben (so heisst der gegen den Gletscher auslaufende Kopf der Rosegkette), um uns nachträglich zu folgen und zu controliren. Freilich wird sein Urtheil über die dem Wege bereiteten Hindernisse dabei auf ähnliche Unsicherheiten stossen wie das unsre, als wir recognoscirten. Denn man darf nicht vergessen, dass der entferntere Standpunkt Vieles abschwächt oder verzerrt; dass Eiswände, die sich von weitem als eine leicht zu überwindende Stufe des Eisgefälles darstellen, unüberwindlich erscheinen können, wenn man an ihrem Fuss steht und an ihnen hinaufklettern soll; dass Bergschründe, die hier in mehrfacher Zahl auftreten, oft nicht eher für passirbar ausgegeben werden dürfen, als bis man sich wirklich über sie hinweggearbeitet hat. Noch weit schwieriger ist es, Felsen aus grosser Entfernung zu beurtheilen, weil es bei diesen weniger auf die Steilheit des Falles, als auf die Art der Verwitterung ankommt, und weil die Frage, ob die Oberfläche Vorsprünge oder plattenförmige Abschälungen aufweise, vorher niemals mit Sicherheit beantwortet werden kann. Der erfahrene Blick sieht zwar unendlich mehr als der unerfahrene, aber auch ihm sind Grenzen gesteckt, die es nicht immer möglich machen, den Erfolg vorherzusagen und ein bestimmtes und sicheres Urtheil darüber abzugeben.

In einem solchen Falle befanden wir uns, ja sogar in einem noch schlimmern, denn die Wagschale

unserer Vermuthungen neigte sich stark auf die Seite der Hoffnungslosigkeit; und weder ich noch Hans haben jemals gemeinsam eine Sache mit so geringer Aussicht auf Erfolg unternommen, wie diese Besteigung. Wir hatten zwischen Scylla und Charybdis zu wählen: zwischen einer gewaltigen Felsenmauer, auf der sich ein senkrechtes Eisgebirge erhob, und zwischen einem minder steilen Anstieg über Eis und Firn, der an klaffenden Schründen endete. Hans Grass wählte den ersteren Weg; er packte den Stier bei den Hörnern und stellte durch den Erfolg alle seine früheren Leistungen in den Schatten. Die kühne Unbeirrtheit, die Sicherheit, mit der wir am Tage der Action auftraten und vordrangen, gab der Unternehmung etwas Elegantes, das die Erinnerung zur Unterschätzung dieser schwierigsten aller meiner Alpentouren geneigt macht.

Die Besteigung wurde am 13. September, dem Jahrestag der ersten glücklichen Ueberwindung der Roseg-Fuorcla, ausgeführt. Aus Erkenntlichkeit für früher geleistete Dienste und weil der Mann erprobt war, nahm ich Caspar Capat als Träger mit.

Die Möglichkeit eines ersten Misserfolges und mehrtägiger Versuche im Auge behaltend, versah ich unsere kleine Expedition sehr reichlich mit Lebensmitteln. Natürlich durfte Niemand wissen, wohin die Reise ging, wesshalb denn das Geheimniss auch Jedermann bekannt war, der es wissen wollte. Am Nachmittag des 12. September verliessen wir Pontresina und schlenderten zwischen Ungewissheit und Hoffnung in einer Art Trauermarsch zur Hütte der Alp Misaun (2005<sup>m</sup>), am Fusse des Roseggletschers.

Wir brachen am folgenden Morgen erst etwas nach 4 Uhr auf. Der September hat eben kurze Tage, und das Marschiren bei Laternenschein ist der unvermeidlichen falschen Tritte wegen, namentlich auf Geröll, ermüdend und langwierig, und hebt die Vortheile des früheren Aufbruchs zum grossen Theile wieder auf. Wir zogen es daher vor, die Morgendämmerung abzuwarten. Dann aber wurde keine Zeit verloren, und in stetigem guten Marsche ging es zum fünften Male auf dem altbekannten Wege über Gletscher und Moränen in der Richtung der Roseg-Fuorcla hinauf.

Die Firnmassen, die durch eine gemeinsame Zunge dem Rosegthal zugeführt werden, lassen sich um vier Hauptgletscher gruppiren, über deren Bezeichnung es noch heute den besten Karten an Uebereinstimmung mangelt. Ich gebe daher hier die richtigen Benennungen. Der Gebirgsstock der Rosegspitzen (wovon Agagliuls Ausläufer ist) wird im Osten vom Roseg-, im Westen vom Sellagletscher umflossen; jener vereinigt sich mit dem östlich gelegenen Tschiervagletscher, dieser mit dem westlich gelegenen Murtelgletscher, beide Paare aber fliessen unterhalb Agagliuls neben einander hin, vier mit einander verkoppelten Fahrzeugen vergleichbar. Jedem dieser Gletscher kommt ein oberes Firngebiet zu und eine Anzahl seitlicher Eisströme, durch die er gespeist wird. Wir haben es bei unserer Besteigung mit dem Roseg- und dem Tschiervagletscher zu thun. In ihrem unteren Laufe sind sie nur durch eine Moräne getrennt, die aber bald durch anstehende Felsen nach oben zu sehr steil fortgesetzt wird. Diese entwickeln sich mehr und mehr zu einem kühnen,

mehrere Tausend Fuss nach beiden Seiten abstürzenden, stellenweis vergletscherten Grat, der weiter nichts ist als eine Frontrippe des Monte Scerscen, und der die beiden wildesten Thäler der Berninagruppe von einander trennt. Beide Thäler endigen mit scheinbar unersteiglichen Wänden; das dem Roseggletscher zugehörige Hochthal vor dem bekannten Eisdach der Roseg-Fuorcla, das zum Tschiervagletscher fallende vor der Mauer, welche den zerrissenen, vom Scerscen zum Piz Bernina führenden Grat trägt. Auf der emporstarrenden Felsenscheide dieser beiden Thäler und ihrer oberen Fortsetzung spielte sich die Besteigung des Monte Scerscen ab, mit ihren Schrecken, ihren Räthseln, ihren Ueberraschungen, dem gewährten Siege und der wohlbehaltenen Heimkehr.

Wir waren von der Alp Misaun aus  $1\frac{1}{2}$  Stunden lang in mässiger Steigung an den grünen, aber mit vielen Trümmern überlagerten Hängen des Tschiervagletschers hingegangen, überstiegen die Seitenmoräne, durchschnitten darauf den leicht passirbaren Gletscher quer, und standen nach weiteren 20 Minuten an seiner oberen Vereinigung mit dem Roseggletscher. Die Stelle liegt etwa 400 Meter über der Alp Misaun, hat also eine absolute Erhebung von 2400 Meter, während die Spitze des Monte Scerscen ziemlich genau 3970 Meter hoch ist.

An diesem Punkte beginnt die eigentliche Besteigung mit dem ermüdenden Erklimmen des steilen Moränengrats zwischen Tschierva- und Roseggletscher. Entsprechend dem steilen Felsanstieg stürzen die beiderseitigen Gletscher in zerrissenen Eisbildungen cascadenartig aus den oberen, sanfter geneigten Firnböden zu

den von Neuem beruhigten Eisgefilden der unteren Thalstufe. Es gibt daher keinen andern Weg zur Höhe als den über die Felsen; sie sind mit losen Blöcken überschüttet, und das Gehen daselbst ist anstrengend und unangenehm. Wir machten erst Halt, wo der Anstieg gelinder wurde und durch aufgelagerten Firn seinen unwirschen Charakter verlor, in einer Höhe von circa 2800 Metern.

Es war 7 Uhr in der Frühe, als wir uns zur Frühstücksrast niedersetzten. Das Morgenlicht lag noch auf den Spitzen, das Thermometer zeigte 0,4° C. Die Hauptmahlzeit, die unsere Kräfte für den Rest des Tages unterhalten sollte, wurde hier nach kaum dreistündigem Marsch eingenommen; denn für Hochgebirgstouren grossen Styls gelten andere diätetische Regeln als gewöhnlich. Nach Ablauf der vierten Marschstunde pflegt es mit der Esslust vorbei zu sein, und man sündigt nur gegen sich selbst, wenn man den richtigen Moment verpasst, wo der Körper mit Begierde Speise annimmt und verarbeitet.

Um 7 Uhr 45 Minuten wurde der Marsch fortgesetzt. Die nunmehr unter dem Firn begrabenen Felsen, über die wir gekommen waren, brechen in einiger Entfernung wieder durch, und zwar in der Form einer scharf zugespitzten Pyramide, welche den Blick auf den hinter ihr fortgesetzten Grat verdeckt. Sie wird mit einem wohl nur localen Namen als Piz Humor bezeichnet, sieht zwar gewaltig aus, wenn man vor ihr steht, erscheint aber von hoch gelegenen Punkten aus als ein ganz untergeordnetes Moment der Landschaft. Wir änderten deshalb an dieser Stelle die bisher be-

folgte Richtung, liessen den Piz Humor zu unserer Linken und betraten, von Neuem dem Gletscher folgend, das Firnthal der Roseg-Fuorcla. Im Vergleich zum Jahre 1872 fand ich hier Vieles verändert. Mit den Firnmassen müssen gewaltige Revolutionen vor sich gegangen, enorme Quantitäten Schnee müssen vom Scerscen wie vom Roseg herabgestürzt sein, ehe die Firnsohle ihr jetziges Ansehen erhalten konnte. Ich habe mich bereits früher, als ich noch gar nicht daran dachte, den Monte Scerscen zu besteigen, über die wilde Bergscenerie dieses Hochthals ausgesprochen, und wies in dem schon angeführten Aufsatz auf den überwältigenden Eindruck hin, den « das Chaos von Felswänden und hängenden Gletschern, die hoch oben in der Luft einen plötzlichen Abschluss finden, » hervorbringt. Damals erschien die Eiswand der Roseg-Fuorcla der einzige Ausweg für den Eindringling; jetzt musste ein zweiter gefunden werden, wenn die Spitze des Monte Scerscen wirklich erreicht werden sollte. Zu eben jenem « Chaos » mussten wir uns hinauf und dann hindurch arbeiten, und es handelte sich zunächst darum, den richtigen Punkt ausfindig zu machen, von dem aus wir links abschwanken und die steile, aber noch mit Schnee überlagerte Seitenwand des Firnthals erkletterten. Hans Grass fand den rechten Punkt mit einer Sicherheit, als sei ein Wegweiser an der Stelle errichtet.

Es war 8 Uhr 20 Minuten Vormittags, als die Steigung begann, und von diesem Augenblick an wandelten wir auf Pfaden, die bis dahin nur geschaut, aber nie betreten worden waren. Sehr bald nahm die Situation jenen ernsten Charakter an, der ihr für den Rest des

Tages verblieb. Unser Plan war leicht auszusprechen, aber schwer auszuführen. Wir wollten durch Erklömmung der Thalwand den Grat der grossen Rippe wieder erreichen, die wir am Fuss des Piz Humor verlassen mussten, und beabsichtigten, dann demselben zu folgen. Nach kaum viertelstündiger Steigung über Firnschnee trafen wir auf Eis, und es begann das Schlagen von Stufen, deren Grösse der Steilheit der Wand entsprechen musste. Wir hielten uns nicht weit von der Grenzlinie, auf der die Pyramide des « Humor » von dem Hange der Wand durchsetzt wird. Das Eis lag bald nur dünn auf dem Felsen auf, zeitweise führte unser Weg über nacktes Gestein, bis ein neues Auftreten von Eisschichten ein neues Stufenschlagen erforderte. Dieser mehrfache Wechsel von Eis und Fels deutet auf die Steilheit des Absturzes, aber bereits 30 Minuten nach dem Verlassen der Firnschale standen wir auf dem Grat (8 Uhr 50 Minuten). Damit war die Umgehung der Felsenpyramide des Humor vollzogen, und wir befanden uns etwa 300 Meter über ihrem Fuss, den wir gerade vor 1 Stunde und 5 Minuten verlassen hatten, also etwa 3100 Meter hoch. Eine tiefe Schlucht trennte uns von den Wänden des Piz Bernina und Piz Morteratsch; etwa 1000 Fuss unter uns breitete sich die nun sichtbare obere Firnstufe des Tschieravagletschers aus. Ein lautes, freudiges Juchschreien zweier befreundeter Partien, die in der Besteigung des Piz Morteratsch begriffen waren (die Doktoren Haller und Stadler, mit dem trefflichen alten Christel Grass und dem jungen Cadenau als Führern), drang zu uns herüber. Wir durften keine Zeit mit gegenseitigen Begrüssungen

verlieren und verfolgten ohne Säumen den Grat, der sich gut gangbar erwies. Ein erster aufragender Felskopf machte indessen schon nach 10 Minuten das Ueberschreiten eines Bergschrundes und eine Umgehung nöthig. Nach einer Kletterei an den Seitenabstürzen des Felsens erreichten wir den Schneeegrat von Neuem, der nunmehr in sehr starker Neigung aufstieg und an dem Fusse einer Felsterrasse, etwa bei 3200 Meter, endigte. Zum Verständniss der schwierigen Situation, in die wir nun eintraten, müssen die folgenden Bemerkungen hier ihre Stelle finden.

Das Massiv des Monte Scerscen baut sich in seinen Hauptgliederungen von der Schweizerseite etwa so auf: Die Linie der höchsten Erhebung, zugleich die Grenze gegen Italien, ist ein von Südwesten nach Nordosten streichender Grat mit drei Hauptspitzen. Von diesen überragt die mittlere die beiden andern und löst sich bei der Annäherung selbst wieder in einen die Firmasse durchbrechenden Felskamm auf. Umgekehrt ruht die am Südwestende gelegene Spitze auf nackten, zur Roseg-Fuorcla abstürzenden Felsen, denen eine aus meilenweiter Entfernung erkennbare, scharf abgehobene Schneepyramide aufgesetzt ist; ich nenne sie deshalb die «Schneehaube». Von ihr führt ein welliger Firngrat hinüber zur höchsten Spitze. Verfolgt man diesen weiter, so gelangt man zur dritten, am Nordostende des Scerscenkammes gelegenen Spitze. Sie ist einer Mauerecke vergleichbar, indem ihre Felsmasse fast lothrecht zu der Scharte abfällt, welche die kühne Verbindung mit dem Piz Bernina herstellt. Entsprechend der Richtung des Kammgrates senkt sich

eine der Breitseiten des Scerscen-Massivs gegen Nordwesten zur Tiefe. Ihre Oberfläche zeigt nur stellenweis den nackten Fels, alles Andere ist mit Firn und Eis bedeckt. Aber aus den schroffen Zerklüftungen, den klaffenden Bergschründen, der wallartigen Beschaffenheit der vergletscherten Schneeauflagerungen kann man entnehmen, dass die überdeckten Felsmassen in terrassenförmigen Sprüngen die Tiefe suchen. Drei grosse Felsenrippen, ausgesandt von den drei Spitzen des Scerscen, gliedern die imposant, aber abschreckend erscheinende Nordwestfläche. Von ihnen tritt die mittlere am meisten zurück und verschwindet noch hoch oben unter dem Firn. Anders die von der «Schneehaube» abgesenkte Rippe, welche kammartig entwickelt ist, weit aus dem Firn heraustritt, in massigen Wänden auf der Roseg-Fuorkla und ihrem Hochthal aufsteht, und den gegenüber herabstarrenden Gehängen des Roseg an Wildheit nichts nachgibt. Die zur dritten (dem Piz Bernina zugewandten) Spitze des Scerscen gehörige Felsabsenkung ist diejenige, auf welcher wir uns befanden; dieselbe, die sich noch einmal zur Felspyramide des Piz Humor aufbäumt, ehe sie unter Trümmern und Gletschern versinkt. Sie ist an vielen Stellen mit Eis und Firn überlagert, zeichnet ihre Form aber oft deutlich erkennbar durch die bedeckende weisse Schicht hindurch. In ihr durchsetzt sich, wie bereits ausgesprochen wurde, die grossartig entwickelte nordwestliche Abdachung unseres Berges mit der völlig ungangbaren Wand, welche aus der höchsten Thalstufe des Tschervagletschers aufsteigt. Die Gratlinie dieser Frontrippe senkt sich in wechselnden Neigungen von

der Höhe abwärts und erleidet dann plötzlich eine sprungförmige Unterbrechung. Denn beide Wände, die in ihr zusammentreffen, werden oberhalb der bereits von uns erreichten Stelle von einem felsigen Terrassenbande durchzogen, das sich weithin bis in die Mitte der Nordwestfläche erstreckt. Wo es aufhört, beginnt die Region der Schründe.

Unsere Lage wird nunmehr klar sein. Der vor Beginn der Besteigung festgesetzte Plan, das Gebiet der Schründe zu vermeiden, hatte uns über den beschriebenen Grat fort an die Felsterrasse geführt (3200<sup>m</sup>), und wir sahen uns nun am Fusse einer 1000 Fuss mächtigen Mauer, die so steil abfällt, dass kein Schnee darauf haftet. Diese Mauer konnte in keiner Weise umgangen werden, machte eine sehr precäre Kletterei nothwendig, bedingte aber noch weiterhin, dass der darüber gelagerte Firn senkrecht abschnitt und den oberen Rand der Felsterrasse als blau schimmerndes Eisgebirge krönte. Eine Wahl blieb uns nicht. Alle andern Wege mochten verlockender erscheinen, endeten aber stets an einem Schrund, wie keines Menschen Fuss ihn überschreiten konnte; der Weg an den Felsen hinauf führte allein zum Ziel. Den Entschluss zu fassen, ihn anzugreifen, erforderte ein Zutrauen, das an Selbstüberschätzung grenzte.

Die nun beginnende Kletterei war in der That verwegen. Eine in lebhaften Farben schildernde Beschreibung könnte übertrieben erscheinen und doch hinter der Wirklichkeit zurückbleiben. Wen der Weg nach Agagliuls, Alp Ota oder Piz Roseg führt, der mag selbst prüfen, wie es um diese Stelle beschaffen

ist. Der Abgrund, auf dem die Mauer aufsetzt, ihre eigene Steilheit und Mächtigkeit, die Beschaffenheit des Felsens, der vielfach der Hand wich, oder aufgerichtete glatte Platten, ohne Stütze für den Fuss bot, sind gerade Momente genug, um dem Wanderer schwierige Stunden zu bereiten. In den Labyrinthen dieser Felsenwand war es auch, wo wir ein einziges Mal während der ganzen Besteigung in Zweifel über den Weg geriethen. Wir liessen uns zurückschlagen, weil wir glaubten, es ginge nicht weiter, und dann ging es doch, weil alle benachbarten Stellen noch viel bösartiger waren. Oft war der Halt ein so geringer, dass ohne Vertrauen auf den Glücksstern der nächste Schritt nicht hätte gethan werden dürfen. Man pflegt auf solchen Passagen meist hastig voranzugehen, der Athem kürzt sich, und alle Kraft muss zusammengekommen werden. Für die eminente Anstrengung, für die gespannte Aufmerksamkeit, welche dieses Klettern über Abgründen forderte, gab mir das beredte Schweigen meines Notizbuches nachträglich den schlagendsten Beweis. Während ich gewohnheitsmässig auch in den schlimmsten Lagen Bemerkungen an Ort und Stelle niederschreibe, fand ich bei der Durchsicht meines Tagebuches eine 2<sup>1</sup>/<sub>4</sub>stündige Unterbrechung. Ich hatte nichts verzeichnet als: « 9 Uhr Bergschrund; « hier Schnee pulverig, aber bis dahin gut; fürchterlicher « Fels; 11 Uhr 15 Minuten Pause auf dem neu erreichten Schnee. » Das war Alles.

Ueber zwei Stunden hatten wir ohne nachzulassen mit den Felsen gekämpft, und erst als wir ihrer Herr geworden waren, gönnten wir uns einen Moment

der Erholung. Wir bedurften derselben in der That. Von den 7 Stunden, die seit dem Verlassen der Alp Misaun verflossen waren, liessen sich nur die ersten beiden leicht zurücklegen. Nach Abzug der Frühstückspause blieben noch mehr als 4 Stunden übrig, in denen der Weg bereits grösse Anforderungen stellte. Letztere waren nur dadurch in der verhältnissmässig kurzen Zeit zu erfüllen, dass Hans Gräss und ich so mit einander eingearbeitet sind, dass sich während der Action die Unterschiede zwischen « Herr » und « Führer » verwischt haben, und in einer Art freundschaftlichen Wettstreits Keiner dem Andern nachstehen will. Ein dritter Mann ist uns daher meist hinderlich, und dass Caspar Capat, der Träger, es nicht war, ist das beste Zeugniss, das wir ihm ausstellen können. So schöpften wir denn jetzt Athem und ruhten gerade auf dem kritischsten Punkte unserer Besteigung aus, deren Schicksal noch lange nicht entschieden war. Die gefährliche Felsterrasse war überwunden; die Abgründe, die zu unsern Füßen gähnten, und der Gedanke, wie der Abstieg sich entwickeln würde, beschäftigten weder meine noch Hans' Gedanken. Unser Blick richtete sich nach oben und überflog die Eiswände, die vor uns aufragten und in compacten Massen das weitere Vordringen zu verbieten schienen. Es bot einen prachtvollen Anblick, dieses bläulich schimmernde Eisgebirge mit den senkrecht zu uns abfallenden Hängen, den aufgesetzten Pyramiden und kegelförmigen Spitzen. Wir mussten es als ein namenloses Glück betrachten, dass die gewaltigen Massen sich unzerklüftet darstellten, dass keine zum Sturz bereiten Tafeln oder Blöcke die

furchtbare Feste als Zinnen krönten, dass wir in unserer Thatkraft nicht gelähmt wurden durch die Befürchtung, von einem herabstürzenden Eisblock zerschmettert oder in die Tiefe geschleudert zu werden. Von der Spitze des Piz Morteratsch tönte der laute Juchschrei unserer Freunde zu uns herüber, und in der Tiefe des Firnthales, das uns trennte, sahen wir zwei Rudel aufgescheuchter Gemsen hinabjagen, in scharf gewundenen Curven die Spalten umgehend, zum Ausgang des Thales fliehend. Das Schauspiel war so fesselnd, dass ich im Augenblick alles Andere darüber vergass.

Wir mussten eine Entscheidung treffen, uns entschliessen, ob der Versuch gemacht werden sollte, das Eisgebirge zu erklimmen oder nicht. Dafür sprach nur unser Vorsatz, die Spitze des Scerscen zu erreichen. Dagegen in erster Linie die vorgerückte Zeit, die Ungewissheit, wie weit sich die Eisberge noch hinter dem übersehbaren Theile der Wand erheben könnten, und wie viele Stunden das Stufenschlagen in Anspruch nehmen würde. Wenn darüber der späte Nachmittag hereinbrach, so konnte uns die Nacht in den soeben überwundenen Felsen überfallen, und wir hätten auf einem Steine über dem Abgrund hockend, ohne Decken, gegen Kälte und Schlaf kämpfend, den dämmernden Morgen erwarten müssen. Das war wohl zu überlegen. Aber es liegt ein eigener Reiz darin, der eben neuen Besteigungen eigen ist, in so schwankenden Momenten die Entscheidung zu treffen. Ohne mich auf eine zu subtile Abwägung unserer Chancen einzulassen, von fatalistischem Zutrauen beseelt, drängte ich vorwärts und erstickte schon im Keime jeden Zweifel, als ob wir etwa

nicht weiter gehen sollten. Ich dachte, sind wir nur erst hinauf gekommen, so kommen wir auch wieder hinunter, und unterstützte Hans Grass gern in dem Glauben, dass sich vielleicht ein Abstieg nach der andern Seite von der Spitze aus finden lassen werde. Hätten wir nicht in früheren Jahren gemeinsam die Roseg-Fuorcla überwunden, wer weiss, was an dieser Stelle geschehen wäre? So aber fussten wir auf unserer Vergangenheit, und diese gab uns den besten und sichersten Halt. Um 11 Uhr 35 Minuten begann die Arbeit, um 1 Uhr 5 Minuten war sie beendet, und wir standen auf gutem, wenig ansteigendem Firn. 1½ Stunden lang schlug Hans Stufen, immer senkrecht über uns, so dass die herabgeschleuderten Eisstücke mir die Hände blutig rissen oder mit Gewalt gegen den Kopf schlugen. Ich blieb in ziemlich gleichem Abstand von Hans; wir hatten 140 Fuss Seil. Der Weg wurde in einer kaminartigen Unterbrechung zweier senkrechter Eiswände genommen; etwa 200 Stufen mussten in einer Reihenfolge geschlagen werden. In der Mitte kam eine besonders heikle Stelle, eine Art Absatz im Eise, wo die Neigung in die senkrechte überging. Es war eine Wiederholung der Roseg-Fuorcla, nur nicht so ausgedehnt. Hans Grass benahm sich wie ein Held, er bewältigte die ganze Arbeit allein. Als er die letzte Stufe geschlagen hatte, verlangte er nach Wein; er hatte sich überanstrengt und fühlte sich einen Moment erschöpft. Ich bewunderte ihn und dankte ihm für die herrliche Leistung; er durfte mit Recht stolz darauf sein; wer wird sie ihm nachmachen? Wir sahen vor uns, leicht erreichbar

schien die Spitze des Scerscen da zu liegen, von unserm Standort nur durch Firnhalden getrennt, die nicht übermässig steil aufsteigen. Aber wir triumphirten doch zu früh, wenn wir glaubten, in einer Stunde das Ziel erreichen zu können.

Wir gönnten uns nur 10 Minuten Rast und setzten den Weg um 1 Uhr 25 Minuten weiter fort. Ueber dem sichern Gefühl, die Besteigung jetzt ganz in der Hand zu haben, vergassen wir alle Sorgen um den Rückweg. Wir waren nach ziemlich zuverlässiger Schätzung etwas über 3500 Meter hoch, also 1500 Meter über der Alp Misaun, und noch standen wir fast 500 Meter unter dem Niveau der höchsten Spitze.

Ein flacher, bequem ansteigender Firnrücken bezeichnete den Weg, und ohne Schwierigkeiten, ja sogar uns erholend wanderten wir ungehindert  $\frac{3}{4}$  Stunden lang und betraten eine Firnerweiterung, an der uns neue Schwierigkeiten erwarteten. Hier nämlich (etwas nach 2 Uhr) bog sich die Fläche in immer gesteigerter Böschung zum Scerscenkamm auf. Die dem Eise aufliegende Firndecke wurde dünner und dünner, und bald richtete sich ein Dach blanken Eises vor uns auf. Wiederum mussten grosse Stufen geschlagen werden. Es lag darin ein neuer Beweis, zu wie groben Täuschungen bezüglich der Neigung von Firnhängen die Entfernung Anlass gibt; weder Hans noch ich hatten erwartet, dass der letzte Anstieg uns so theuer zu stehen kommen würde.

Es war gegen 4 Uhr geworden, als wir die ersten Felsen des Grates der höchsten Spitze erreichten. Wir kletterten an ihnen hinauf und wären um ein Haar

noch im letzten Moment des vollständigen Sieges beraubt worden. Denn die steilen Felsen nahmen an einer Stelle eine so plattenförmige Gestalt an, dass wir nicht über sie hinweg klettern konnten. Wir mussten uns zu einer gefährlichen seitlichen Umgehung entschliessen, erreichten dann von Neuem den Kamm, und betraten die höchste Spitze des Monte Scerscen um 4 Uhr 10 Minuten am Nachmittag des 13. Septembers.

Damit war der letzte der Berge gefallen, der noch jungfräulich in der Berninagruppe da stand. Dass er am längsten Stand gehalten, ist kein Zufall. Mir steht der Vergleich mit den andern Spitzen der Kette zu Gebote; der Scerscen lässt sie alle, was die Mannigfaltigkeit und Intensität der Schwierigkeiten betrifft, weit hinter sich zurück.

Der Felsgrat, aus Syenit bestehend, endet in einer so schmalen Schneide, dass nicht zwei Menschen daselbst einander ausweichen können. Unsere erste Sorge war, Umschau zu halten und zu prüfen, ob der mit so vieler Gefahr verknüpfte, zwölfstündige Weg sich durch einen andern Rückweg ersetzen liesse. Hans hatte es gleich nach Ueberwindung des Eisgebirges ausgesprochen, dass wir daselbst nicht wieder hinuntergehen würden. Nun spähten wir ängstlich an den Abhängen und Gräten entlang, ob irgend ein gangbarer Pfad, gleichviel wohin, ausfindig gemacht werden könnte. Doch überall sandte die Wildniss unserer stummen Frage ein stummes Nein entgegen. Am liebsten hätten wir den Uebergang zum Piz Bernina versucht. Aber die zackige Felsenlinie, die diesen Weg bezeichnete, erschien ungangbar, oder wenn es auch möglich war, die gigantische Brücke

zu überschreiten, so war ein halber Tag dazu erforderlich. Uns aber drohte in 3 Stunden die volle Nacht. Wir hätten sie im besten Fall auf dem Piz Bernina zubringen können. Die andere in's Auge zu fassende Möglichkeit wäre gewesen, den Abstieg zum italienischen Scerscengletscher zu versuchen; ähnlich wie wir 5 Jahre früher vom Rosegsattel (Roseg-Fuorcla) aus den Weg, dorthin durch eine Felsrunse gefunden hatten. Das war aber ganz unmöglich. Die tafelförmige Beschaffenheit der südöstlichen Scerscenwand, die im steilsten Fall das mehrere tausend Fuss tiefer ausgebreitete Firnbecken erreicht, verbot diesen Versuch.

Hätte sich der vorgerückte Nachmittag mit einem frühen Morgen vertauschen lassen, wären unsere Entschlüsse vielleicht anders ausgefallen. Wer aber die Nacht mit ihren Schrecken im Hochgebirge kennt, nimmt unbekannte Pfade bei so karg bemessener Zeit nur in Angriff, wenn sie sich von oben her mit Sicherheit abschätzen lassen. Das ist im abschüssigen Felsenterrain nicht möglich, weil dem Auge terrassenförmige Absätze und Plattenbildungen von oben her vielfach verborgen bleiben. Spät wie die Stunde war, mussten wir uns entschliessen, den Herweg auch zum Rückweg zu machen. Wir konnten hier wenigstens die Schwierigkeit übersehen, und brauchten keine Zeit mehr mit dem Schlagen neuer Stufen zu verlieren. Darüber waren wir so einig, dass kaum eine Discussion stattfand.

Diese Andeutungen lassen schon darauf schliessen, zu wie erhabener Wildheit die Natur die Bildungen entwickelt hat, in deren Mitte wir standen. Dass der

Anblick mit der besten Kraft erkaufte worden war, machte ihn nur noch werther, und die Freude, ein Unternehmen mit unbestimmtem Ausgang in eine glücklich vollbrachte That verwandelt zu haben, vermischte sich mit dem Genuss des Schauens so innig, dass Eines ohne das Andere nicht mehr zu denken war. Wie ein Kirchedach mit phantastisch ausgezogenem First legte sich die Masse des Scerscen zwischen dem Piz Bernina und Piz Roseg, von beiden getrennt durch Scharten und Einsattelungen. Allen Hängen, die diesem Knotenpunkt der Gruppe ihre Flächen zeigen, ist der Stempel der Unnahbarkeit aufgedrückt.

Von der italienischen Seite stiegen Nebel auf. Die Valtellina übernimmt für dieses Gebirge nur leider zu häufig die Rolle des Wasserkessels, dessen Dämpfe sich in den oberen Luftschichten condensiren. Der blaue Himmel erschien hinter ziehenden Wolken, und ferne Berge zeigten sich verhüllt. Trotzdem war der allgemeine Witterungscharakter gut, und die Sonne hatte sich während des Tages nicht ein Mal verhüllt. An ein langes Verweilen konnte nicht gedacht werden, und für uns waren nun selbst die Minuten kostbar. Während ich mich frierend zum Schreiben niedersetzte, bauten Hans und Capat einen dürftigen Steinmann, der unserer improvisirten Fahne als Fundament diente. Ebendasselbst deponirten wir auch eine Flasche und Zettel mit den Namen der drei ersten Ersteiger.

Mittelst eines sehr bequemen Instruments\*), dessen Gebrauch ich allen Alpen-Reisenden empfehle, konnte

---

\*) Das Instrument heisst Horizontalglas; das meinige ist nach einem dem Asien-Reisenden Prof. Freiherrn v. Richt-

ich zuverlässig feststellen, dass der Monte Scerscen höher ist als der Piz Roseg (3943<sup>m</sup>), und niedriger als der Piz Zupo (3999<sup>m</sup>), und zwar ergab die Schätzung, dass die Erhebung ziemlich genau dem Mittel der genannten Bergeshöhen entspricht. Man wird daher der Wahrheit sehr nahe kommen, wenn man die Höhe des Monte Scerscen auf 3971 Meter angibt.

Als die Fahne wehte, die Flasche deponirt, meine Messung beendet, Gesteinsproben gesammelt waren, begann der Rückweg um 4 Uhr 17 Minuten. Also nur 7 Minuten war es uns vergönnt gewesen, auf der Höhe zu weilen. In diesen Breiten steht die Sonne am 13. September 12<sup>1/2</sup> Stunden über dem Horizont; der Tag währt also, einschliesslich der beiden Dämmerungen, etwa 15<sup>1/2</sup> Stunden. Davon waren 12 verbraucht für einen Weg, der noch einmal ganz zurückgelegt werden musste. Gefahr drohte jedem unvorsichtigen Tritt bis zu der Stelle, wo wir um 8 Uhr 20 Minuten Morgens den Aufstieg längs der Kante des Piz Humor begonnen hatten. Das war ein achtstündiger Weg, also selbst, wenn wir für den Abstieg nur die halbe Zeit rechneten, musste die Nacht da sein; und dann ging uns das einzige Mittel, die Gefahr zu überwinden, indem wir ihr in's Auge schauten, verloren.

---

hofen gehörenden Modell von dem Mechaniker Bonsack, 27 Prinzenstrasse Berlin, angefertigt worden. Es ist eine Diopterröhre (25<sup>cm</sup> auf 2,5<sup>cm</sup>), die sich mittelst einer angebrachten Libelle so stellen lässt, dass der Horizont des durchsehenden Auges durch den Objectivfaden markirt wird. Alle Gegenstände, die über dem Faden erscheinen, liegen höher, alle, die darunter erscheinen, tiefer als das Auge.

Je gefährlicher ein Abstieg ist, desto präziser muss er ausgeführt werden. Das Schlimmste, das dem von Eindrücken und Anstrengungen überwältigten Reisenden begegnen kann, ist, dass er anfängt, hin und her zu tasten, sich mit unsicherem Fuss in die Eisstufen zu graben sucht, und dann doch nicht fest aufzutreten den Muth hat. Alle guten, in der rauhen Schule ihres schweren Berufes aufgewachsenen Führer wissen dies und treiben, wenn ihnen das von ihrer Verantwortlichkeit getragene Selbstbewusstsein nicht fehlt, den seiner Aufgabe unterliegenden Fremdling ohne lange Vorrede an. An steilen Firnhängen und abstürzenden Eiswänden zählte ich noch heute «eins», «zwei», «eins», «zwei» beim Hinuntersteigen, um ja nicht das Tempo zu verlieren. Es mag Adagio oder Allegretto sein, darauf kommt es weniger an, aber es muss sich gleichförmig erhalten, Pausen dürfen nicht gemacht werden. Indem man so von vornherein jede aufkeimende Unsicherheit ausschliesst, erlangt man jene feste Ruhe, die über die grössten Hindernisse triumphirt. So machten wir es jetzt wieder und zwangen Caspar, der voranging, unser Tempo inne zu halten. Die Stufen waren ja da, wir durften uns ihrer nur bedienen. Es war unmöglich, den Abstieg über das Eisdach, welches den Felsgrat des Scerscen trägt, in der gewöhnlichen Weise zu bewerkstelligen. Wir mussten das Gesicht der Fläche zudrehen und die Last des Körpers auf die vier Stützpunkte der Hände und Füße vertheilen. In solchen Fällen leistet das Gletscherbeil, dessen Spitze in das Eis geschlagen wird, unschätzbare Dienste. Sobald die Firndecke dicker wurde und die Neigung

sich minderte, wuchs unsere Geschwindigkeit. Um 5 Uhr standen wir am oberen Rande des schaurigen Eisgebirges und attaquirten den Absturz ohne Aufenthalt; die Stunde der höchsten Gefahr war gekommen. «Eins», «zwei», «eins», «zwei» wurde wieder gezählt, hinunter ging's, und um 5 Uhr 40 Minuten befanden wir uns am unteren Ende der Eiscascade, da wo sie auf die Felsenterrasse aufgesetzt ist. Ueber eine steile Schneezunge hinab gelangten wir nach weiteren 7 Minuten zu dem nackten Gestein; hier rasteten wir 15 Minuten.

Nur 1½ Stunden hatten wir gebraucht, um diese ersehnte Stelle zu erreichen. Nun folgten die bösen Felsen, deren Begehung einen Augenblick der Ruhe und Sammlung forderte. Der schönste Berg der Berninagruppe, der Piz Roseg, lag uns gegenüber. Der halbe Mond senkte sich wie ein Bild des Friedens auf seine weissen Firnlinien hinab, hinter denen die verschwundene Sonne ein goldenes Luftmeer als Abschiedsgruss wogen liess. Um 6 Uhr 2 Minuten begann die Felsenpassage. Die Nacht zog langsam auf, man hörte nichts als den Ruf «nur voran und vorwärts»; mit Armen und Beinen wurde gearbeitet, an den kleinsten Vorsprüngen liess man sich hinab, kein Stocken durfte in die Bewegung kommen, und bald nach 7 Uhr standen wir auf dem Schneeegrat. Wir trabten fest darauf hin, unbekümmert um die Abgründe zur Rechten und Linken. Die Nacht war da. Das langsam an die Dunkelheit gewöhnte Auge unterschied noch die nächste Umgebung; tief unten links lag der Firn, den wir erreichen mussten. Aber das oft herausgeforderte Glück verliess uns auch diesmal nicht, und ohne weiter Zeit mit dem Aufsuchen

des alten Weges zu verlieren, eilten wir, ohne Stufen zu schlagen, über das Eis und die Felsen der Thawand hinab und erreichten den Firn, kaum eine Stunde unterhalb des Rosegsattels. Hart am Fusse des Piz Humor hin, an den aufgerissenen Firnmassen des obern Roseggletschers vorbei, erreichten wir um 8 Uhr Abends das obere Ende des Moränenkammes, wo wir am Morgen gefrühstückt hatten.

Seit 14 Stunden hatten wir keinen Tropfen Wasser gehabt, wir mussten uns auch hier noch mit Schnee begnügen, um schlucken zu können und den durch das Austrocknen des Gaumens entstehenden mechanischen Reiz zum Erbrechen zu beseitigen; denn die 6 Flaschen Wein, die wir mitgenommen, waren längst erschöpft. Wir ruhten etwa 20 Minuten auf den Steinen und nahmen ein Nachtmahl ein.

Wohl war nun die Gefahr überwunden, aber Dach und Fach lagen noch weit ab. Ein klarer Sternenhimmel wölbte sich über uns; geisterhaft, mit Leichentüchern überdeckt stiegen die weissen Berge aus tiefem Dunkel auf. Eine absolute Stille herrschte, denn auch die Gletscher schlummern des Nachts, und erst die Sonne löst den Bann ihrer murmelnden Bäche. Zu dieser Stunde und an diesem Ort hätte ein Manfred die Geister beschworen! Wir aber verscheuchten sie! Einer Flasche wurde der Boden ausgeschlagen, eine brennende Kerze hineingesteckt, und nun stiegen wir über das widerwärtige Geröll der Moräne hinab. Bei dem flackernden Schein der Laterne sah man wenig, und die Anstrengung, auf den rollenden und weichenen Trümmern vorwärts zu kommen, war grösser, als

irgend eine andere zuvor. Wir waren alle froh, als diese mühselige Kletterei nach einer Stunde ihr Ende fand, und wir die Vereinigung von Roseg- und Tschiervagletscher betraten.

Bei dem ersten Wasser wurde ein kurzer Halt gemacht, dann überschritten wir den Gletscher wie am frühen Morgen, und erreichten etwa um 10 Uhr Nachts das grüne Thalgehänge, wo die obersten Schafweiden sind. In einer verlassenen Bergamasker Hütte assen meine Leute, während ich mich an einer zerbrochenen Cigarre erfreute. Es wurde beschlossen, noch in derselben Nacht bis zur Alp Misaun hinabzusteigen, und in der That erreichten wir ihre Hütte gegen Mitternacht. Wir kochten Milch, legten uns wie wir waren auf's Heu, und schliefen ungewiegt nach einem Tages- und Nachtmarsche von fast 20 Stunden. Genau berechnet stellt sich das Zeittableau unserer Besteigung so:


|                                  |                |
|----------------------------------|----------------|
| Von Alp Misaun zur Spitze des    |                |
| Scerscen . . . . .               | 11 St. 55 Min. |
| davon sind 10 St. 20 Min. Marsch |                |
| « « 1 « 35 « Pause               |                |
| <hr/>                            |                |
| 11 St. 55 Min.                   |                |

|                                 |          |
|---------------------------------|----------|
| Von der Scerscenspitze zur Alp  |          |
| Misaun . . . . .                | 7 « 30 « |
| davon sind 6 St. 25 Min. Marsch |          |
| « « 1 « 5 « Pause               |          |
| <hr/>                           |          |
| 7 St. 30 Min.                   |          |

|                      |       |                |
|----------------------|-------|----------------|
|                      | <hr/> | 19 St. 25 Min. |
| Auf der Spitze       |       | 7 «            |
| <hr/>                |       |                |
| Dauer der Expedition |       | 19 St. 32 Min. |

Wie viele ernsthafte Versuche gemacht worden sind, den Monte Scerscen zu ersteigen, ist mir unbekannt. Geliebängelt ist natürlich viel mit ihm worden, wie mit allen Bergen, denen der Reiz der Jungfräulichkeit erhalten blieb. Denn gar Mancher, der von einem unerstiegenen Berge hört, empfindet den Wunsch, ihn zu überwältigen. Wenn das Verdienst allein massgebend wäre für das Gelingen, so wäre der Monte Scerscen nicht von mir, sondern von dem Schweizer Ingenieur Herrn Held erstiegen worden. Nach den zuverlässigen Mittheilungen, die mir in Pontresina gemacht worden sind, hat der durch seine kühnen Touren ausgezeichnete Hochgebirgs-Reisende auf dem Grat zwischen Piz Bernina und Monte Scerscen gestanden, wurde aber durch die einbrechende Nacht zurückgeschlagen. Ich glaube diese Erwähnung den Verdiensten meines Vorgängers schuldig zu sein, der bezüglich der Wahl des Weges und des Führers weniger glücklich war als ich.

Einen Führer wie Hans Grass findet man eben nicht leicht wieder, und ohne seine Mitwirkung wäre der Monte Rosso di Scerscen noch heute, was er bis dahin gewesen: ein unerstiegener Berg.



# **Piz Kesch.**

(3422 Meter.)

Von

*Dr. Paul Güssfeldt.*



Die folgenden Angaben sind lediglich dem Wunsche entsprungen, den Piz Kesch in weiteren Kreisen bekannt zu machen, und zum Besuch des in mehrfacher Beziehung ausgezeichneten Berges aufzufordern. Seine Lage gegen die übrigen Gebirgsgruppen, seine schroffe Gestalt und seine Erhebung machen ihn zu einem der lohnendsten Aussichtspunkte der Alpen. Dazu kommt, dass die Besteigung von dem vielbesuchtesten Pontresina aus in einem Tage ausgeführt werden kann, und dass es der Reisende ganz in der Hand hat, eine verhältnissmässig leichte oder nicht unbeträchtlich schwierige Hochalpentour daraus zu machen.

Der Berg interessirte mich so sehr, dass ich ihn zwei Mal erstieg: am 20. September 1877 bei Nebel und Schnee, und am 28. desselben Monats bei wolkenlosem Himmel und durchsichtigster Luft.

Die Lage des Piz Kesch ist bekannt; er gehört der Albulagruppe an, deren höchster Berg er ist. Unter Albulagruppe verstehe ich das vom oberen Inn, vom Davoser Landwasser und Oberhalbsteiner Rhein umflossene Gebirge, das sich in nordöstlicher Richtung vom Julier- bis zum Flüelapass erstreckt. Es besitzt eine grosse Anzahl von Spitzen, die höher als 3000<sup>m</sup> sind, und von denen einige nicht mit Unrecht für schwer zugänglich gelten. Ich nenne den Piz Julier (3385<sup>m</sup>), die Cima da Flix (3206<sup>m</sup>), Piz d'Err (3393<sup>m</sup>), Piz d'Aela (3320<sup>m</sup>), Piz Ot (3249<sup>m</sup>), Uertsch (3273<sup>m</sup>), Kesch (3422<sup>m</sup>), Vadred (3234<sup>m</sup>), Scalettahorn (3154<sup>m</sup>). Das Gebirge bildet eine Wasserscheide zwischen Rhein und Donau, Nordsee und Schwarzem Meer. Es fällt viel steiler gegen das Engadin ab, als gegen das Davos. Daher lassen sich die auf der Hauptkette liegenden Gipfel vom Inn aus auf kürzeren, aber schwierigeren Pfaden erreichen, als von der andern Seite. Gegliedert wird die Kette durch den Albula-, den Sertig- und den Scalettapass. Zwischen den beiden erstgenannten liegt der Piz Kesch, ziemlich in der Mitte des Gebirges, dasselbe beherrschend.

Seit Jahren war es meine Absicht gewesen, diesen Berg kennen zu lernen. Sein schroff geformtes Felsendach hatte den Blick nur zu häufig gefesselt. Dazu umschwebte ihn, wenigstens bei den Pontresiner Führern, eine Art Mysterium, das Gerücht von ganz aparten Schwierigkeiten, die mit der Besteigung verknüpft seien. Ich ging deshalb nach Ponte, dem bekannten Endpunkt der Albulastrasse im Engadin, wo ich durch Herrn Gartmann, früher Lehrer, jetzt

Besitzer des Hôtel zur Albula, in verständiger Weise unterrichtet wurde. Er war in früheren Jahren selbst auf einer der Keschspitzen (der höchsten) gewesen und verschaffte mir, da Hans Grass nicht zur Hand war, den Führer Colani aus Campovasto (gegenüber Ponte), der den Weg kannte. Ich machte meine erste Besteigung mit ihm und seinem kleinen Hunde Minnie, dem jedenfalls die Palme des Tages zufiel, da er ohne unsere Hülfe die Spitze erreichte. Colani benahm sich gut und bereitwillig. Als das Wetter so schlecht wurde, dass wir besser umgekehrt wären, fügte er sich heiteren Sinnes meinem Wunsche, die Reise fortzusetzen. Auf diese Weise lernte ich wenigstens den Weg zu der höchsten Spitze kennen, und zeigte ihn 8 Tage später dem Hans Grass, der ebensowenig wie irgend ein anderer Pontresiner Führer, Peter Jenny ausgenommen, jemals den Kesch bestiegen hatte. Diese zweite Besteigung, an der Herr Dr. Ludwig, der Arzt von Pontresina, Theil nahm, wurde dadurch interessant, dass wir sämtliche Spitzen des Kesch erkletterten.

Die Kette, aus welcher der Felsengrat unseres Berges emporsteigt, hat die Form eines nach Norden geöffneten Bogens. Die weite, so entstehende Mulde ist von den Firn- und Eismassen des Porchabellagletschers ausgefüllt, während sich an die andere, die convexe Seite, zwei weniger ausgedehnte Gletscher anlegen: an den nordöstlich gerichteten Zweig des Bogens der Eschiagletscher, an den nordwestlichen der Pischagletscher, wie ich ihn nennen will, bis er einen Namen erhält. Die Mitte des Bogens nimmt der Kesch ein; sein langgestreckter Grat, aus dem viele

Spitzen hervortreten, verläuft in einer mittleren Richtung von Westen nach Osten bei ganz geringer Neigung nach Süden. Die höchste, auch am leichtesten ersteigbare Spitze liegt nahe dem westlichen Ende, die niedrigste, welche ich « Nadel » nenne, am östlichen und ist am schwersten zu überwältigen.

Der ganze Kunstgriff der Besteigung, die bei Madulein beginnt und zunächst das Eschiathal hinaufführt, besteht darin, dass man den Grat zwischen dem Eschia- und dem Porchabella-Gletscher in einer Felslücke überschreitet und den Berg von der hinteren Seite fasst. Dann geht man am Fusse des nördlichen Absturzes des Piz Kesch in westlicher Richtung hin, überschreitet den Bergschrund an passender Stelle und nimmt, gerade hinauf über die Felsen, den Weg zur höchsten Spitze. Der Anstieg von Madulein durch das Eschiathal bis zur Moräne des Gletschers gleichen Namens erfordert 2 Stunden 40 Minuten bis 3 Stunden; von hier über den Gletscher hinauf bis zur Lücke werden circa 50 Minuten gebraucht; den Porchabellagletscher bis zum Schrunde überschreitet man in 50 bis 60 Minuten und sobald man hier ein kleines Eisfeld mit Stufen überwunden hat, erheischt das Erklettern der Felspyramide noch 1 Stunde. Das sind also im Ganzen kaum 6 Stunden Marsch, die sich mühelos, wenn darauf etwas ankäme, auf 5 und selbst 4 Stunden zusammenziehen liessen. Wer nur einige Erfahrung in den Hochalpen hat, wird nirgendwo ernstliche Schwierigkeiten finden. Anstrengung und Aufmerksamkeit sind natürlich erforderlich, und mein Wunsch, den Kesch seiner Schrecken beraubt zu

sehen, damit er häufiger bestiegen werde, soll mich nicht in den entgegengesetzten Fehler treiben, zur Unterschätzung des Berges beizutragen.

Der Bergschrund des Porchabellagletschers kann Schwierigkeiten machen. Bei meinen beiden Besteigungen war er an der bestgelegenen Stelle gut überbrückt. Die Pyramide, welche hier ihre Basis hat und die höchste Spitze trägt, besteht aus nacktem und gutem Fels. Sie ist steil, und wer wenig geübt ist, mag langsam gehen und sich vom Führer an schlimmen Stellen durch das Seil halten lassen. Gefahr ist nicht vorhanden, und bei klarer Witterung ist der Lohn in der That sehr gross.

Schon auf dem Wege selbst ist der Rückblick auf die Berninakette ausserordentlich schön, während der kühn geformte Piz Kesch in der Richtung des Marsches vor dem Wanderer aufragt. Auf der Spitze aber wird man durch die unbeschränkteste Aussicht überrascht. Bei dem ersten Besuch freilich wogten die schneeigen Nebel in freudlosem Spiel hin und her. Wir hatten 4° C. Kälte, die Bärte waren gefroren, und nur der Wunsch nach besserer Aussicht hielt mich 1¾ Stunden oben fest. Das zweite Mal aber war der Himmel dunkelblau, weder am Zenith noch am Horizont zeigten sich Wolken, kein Lüftchen regte sich, die ganze Natur um uns her strahlte in Klarheit und Aetherreine. Aus der Gruppe der Walliser Alpen hob sich der Monte Rosa hervor, dass man seine Spitzen zählen konnte, die übrigen Massen aber drängten und verschoben sich derart gegeneinander, dass sie nicht zu identifizieren waren. Aus der Kette der Berner Alpen traten

Schreckhörner und Finsteraarhorn am meisten heraus; der Tödi erschien prachtvoll, der Titlis steil und kühn, selbst der Sentis kam noch zur Geltung. Sehr deutlich, fast nahe zeigt sich der Ortler, unverkennbar an seiner schiefen Schneekappe. Aber der Blick nach Süden fesselte am meisten. Hier breiteten sich die schimmernden Kuppen der Berninagruppe aus, und viele Pässe, Felsgrate, Schnee- und Eishänge liessen sich im Detail verfolgen. Der Roseg lag in tadelloser Schönheit da; der Monte Rosso di Scerscen, der Schauplatz unseres letzten Kampfes, zeigte seine volle Breitseite, zwischen beiden verschwand die Sattellinie der Roseg-Fuorcla in der Tiefe. Rechts davon traten die Berge der Forno- und Albignagruppe deutlich hervor, der Monte della Disgrazia als herrlichster Zeuge. Dicht daneben begrüßten wir den Monte Sissone, den wir vor kaum 14 Tagen erstiegen hatten; ja sogar der kleine Felszahn, der wie eine Nadel der Cleopatra über dem Fornogletscher aufsteht, zeichnete sich haarscharf ab. Nicht nur die fernere, auch die nächste Umgebung konnte den Blick anziehen, wozu am meisten die schroffen Abstürze des Kesch selbst beitrugen.

Dass die westliche Spitze, auf der wir uns befanden, die höchste ist, konnte ich mit voller Schärfe mittels des Horizontalglases konstatiren. Sie ist mehrfach erstiegen worden, von Davos, Bergün und Ponte aus; für alle diese Ausgangspunkte ist der letzte Theil der Besteigung derselbe. Scharf und zackig, nach beiden Seiten hin zur Tiefe fallend, erstreckt sich von hier der Grat nach Osten. Zwei Haupterhebungen, selbst wieder in mehrere Spitzen zerklüftet, treten aus ihm

hervor, durch tiefe und steile Scharten von einander getrennt.

Es interessirte mich natürlich, zu wissen, ob dieser Grat gangbar sei oder nicht. Da er sich aber lang hinzog, auch ziemlich böseartig aussah, und wir die höchste Spitze erst um 2 Uhr 10 Minuten (am 28. September) verliessen, so fand mein Vorschlag, ihn zu überklettern, nicht gerade geneigtes Gehör. Denn ebenso wie bei der Besteigung des Monte Scerscen bedrohte uns auch hier das zu frühe Einbrechen der Nacht, und wenn wir den Grat überhaupt passiren wollten, so konnte es nur mit Ueberstürzung geschehen. Wir mussten aus diesem Grunde darauf verzichten, die Expedition zu dritt zu unternehmen; denn drei am Seil befindliche Männer klettern im gefährlichen Fels-terrain langsamer als zwei. Herr Dr. Ludwig, den wir als einen gewandten und unerschrockenen Alpensteiger hatten schätzen lernen, erbot sich, allein zurück zu bleiben und unsere Rückkehr zu erwarten.

Die Stelle, an der wir uns von unserm wackeren Gefährten trennten, lag auf der Gratlinie 30 bis 40 Minuten von der höchsten Spitze entfernt. Bald erreichten wir die erste Scharte, durch die es zur mittleren Spitze hinaufgeht. Sie ist eine Doppelspitze, und wir fanden daselbst einen aufrechtstehenden und einen umgefallenen starken Stock, welch' letzteren Hans Grass wieder aufrichtete. Bei gutem, stetigem Klettern lässt sich die Entfernung zwischen der höchsten und der mittleren Spitze in 1 Stunde zurücklegen.

Es war bereits gegen halb 4 Uhr Nachmittags. Hans fragte an, ob wir weiter gehen wollten, was ich

bejahte. Die äusserste, niedrigste Spitze, die « Nadel », ist so schroff angesetzt, sie steigt so obeliskenartig aus dem zur Scharte eingedrückten Grat auf, dass ich durchaus selbst sehen wollte, wie man hier zurecht kommen könne. Ueber Stellen losen frischen Schnees, dem Eis untergelagert war, sonst meist auf nackten, scharfen Steintrümmern kletterten wir mit grosser Hast weiter. Zu ausführlichen Notizen blieb leider gar keine Zeit. Wir trafen zwei Stellen, wo es schwer war, Halt zu bekommen. Einmal kam ich in eine peinliche Situation; der Fuss hatte keinen Halt gefunden, und ich hing nur noch mit der linken Hand an einem Felsvorsprung; zum Glück vermochte ich mir eine Drehung beizubringen, so dass der linke Fuss einen Stützpunkt erhielt, gerade als der 10 Schritt von mir befindliche Führer anlangte.

Die Scharte, die zur Nadel führt, ist recht schwierig, aber das Erklimmen der letzteren nicht minder, und wenn nicht ein natürliches Kamin da wäre, so könnte man nicht hinauf gelangen. Die Kletterei von der mittleren Spitze zur Nadel währte 20 Minuten; da wir aber hierbei alle unsere Kraft aufboten, so darf diese Zeit nicht als normal betrachtet werden. Wir hatten den ganzen Grat in 1 Stunde 31 Minuten überwunden; spätere Ersteiger werden immerhin gut thun, 2 Stunden dafür anzusetzen. Die « Nadel » trägt selbst wieder zwei Erhebungen. Der Grat, der beide verbindet, kann nicht schärfer sein, als er ist. Die Platten nämlich, aus denen er besteht, sind zuweilen senkrecht aufgerichtet, und bieten dem Fuss nichts dar, als eine messerartige Schneide. Es bleibt kein anderes Mittel, als auf allen

Vieren hinüberzukriechen und sich aller Würde zu begeben. Ein kleiner Steinmann zeugte davon, dass schon vor uns Menschen an dieser Stelle gestanden hatten. Wer mochten sie sein? Jedenfalls waren es gute Männer, deren Namen ich gerne gekannt hätte. Wir erhöhten den Steinmann ein wenig. Leider hatten wir keine Flasche bei uns, und so liessen wir weder hier noch auf der mittleren Spitze den üblichen Zettel zurück. Wir schnitzten nur einige Zeichen in die aufgefundenen Stöcke, und ich schrieb mit Bleistift auf das Holz: « Paul Güssfeldt und Hans Grass, 28. Sept. 77. »

Von der « Nadel » aus erblickt man ein Stück von Campovasto bei Ponte; das ist der einzige Gruss von Menschen in dieser Wildniss.

Um 4 Uhr 42 Minuten hatten wir Dr. Ludwig nach einer Abwesenheit von 1 Stunde 52 Min. wieder erreicht. Wir stiegen ungesäumt und so schnell es anging auf dem Nordabhang hinunter, um unsere alten Spuren wieder zu finden. Ich übernahm die Führung, dann kam Dr. Ludwig, zuletzt Hans. Ohne Unfall wurde der Bergschrund überschritten, und im Laufschrutt zogen wir über den Porchabellagletscher auf die zum Eschiagletscher hinüberführende Lücke.

Um 4 Uhr 45 Minuten hatte der Abstieg vom Grat des Kesch begonnen, um 5 Uhr 17 Minuten befanden wir uns am Schrunde, um 5 Uhr 36 Minuten auf der Lücke, um 5 Uhr 49 Minuten an der Moräne des Eschiagletschers und um 7 Uhr 13 Minuten in Madulein; es war ein geflügelter Lauf. Noch an demselben Abend fuhren wir nach Pontresina zurück, das wir am Morgen um 4 Uhr verlassen hatten.

Spätere Besteiger haben es wohl nicht nöthig, den hier beschriebenen Weg inne zu halten. Ich selbst würde es nicht thun, sondern mich für einen der folgenden Wege entscheiden :

Entweder betritt man den als Pischä bezeichneten Gletscher (an der Südwestseite des Kesch), und steigt von ihm aus durch eine der grossen Felsrunsen hinauf, um den Grat des Kesch an irgend einer Stelle zu erreichen. Von hier kann man dann die « Nadel » ersteigen, den Grat in seiner ganzen Erstreckung überschreiten, schliesslich zur höchsten Spitze gelangen und von dort aus den Rückweg, wie wir ihn machten, nehmen.

Oder man überschreitet, wie oben geschildert, die Lücke des Grates zwischen dem Eschia- und Porchabellagletscher und wendet sich, nachdem man den Fuss der « Nadel » passiert hat, direkt links hinauf über das steile Firnfeld, welches den Nordabhang des Kesch bedeckt. Hier könnte die Beschaffenheit des Bergschrundes Anlass zum Aufenthalt geben; auch auf dem Firnhang werden zweifelsohne Stufen, vermuthlich sogar ziemlich grosse, nöthig sein; auf diese Weise lässt sich der Grat aber sicher erreichen.

Ein dritter Weg, den ich für möglich halte, besteht darin, dass man vom Porchabellagletscher aus die « Nadel » direkt erklimmt.

Mit dem von mir gemachten würden also 4 Wege möglich sein, aus denen sich, den Neigungen der Besteiger entsprechend, Hin- und Rückweg mannigfach combiniren liesse. Da die Wahl des Clubgebietes in nächster Zeit viele berufene Kräfte in die Nähe des

Piz Kesch führen wird, so sind diese Bemerkungen vielleicht am Platz. Für minder Erfahrene aber betone ich, dass die neu proponirten Wege Uebung voraussetzen, und dass Derjenige, der sich dieselbe erst verschaffen will, die Besteigung besser in der bisher üblichen Weise und mit Beschränkung auf die höchste Spitze ausführt.



## Der Piz Pisoc.

(3178 Meter.)

Eine Fahrt in den ostrhätischen Alpen.

Von

Dr. *Albert Arquint*,

Badearzt in Tarasp-Schuls und Mitglied des S. A. C.



Dem Engadin, mithin dem Alpenlande par excellence entsprossen, war ich seit frühester Jugend gewöhnt, Berge und Thäler als meine Tummelplätze zu betrachten. Ganz natürlich, dass mein Interesse für unsere grossartige Gebirgswelt mit der Zeit ein immer grösseres wurde, dass ich mich auch um den S. A. C. und dessen Ziele und Bestrebungen lebhaft bekümmerte und demselben endlich im Jahre 1874 als Mitglied beitrat. Drei Jahre vergingen aber, ohne dass ich ausser dem Jahresbeitrage für den Verein, dessen Mitglied zu sein ich die Ehre hatte, etwas leistete, dass ich keinen Piz erklimm, keinen Gletscher beobachtete und eo ipso auch nichts referirte. — Jedem Menschenkinde wohnt aber, wenn es nicht total sittlich verkommen ist, ein besseres Ich inne, das Bewusst-

sein nämlich, Verpflichtungen gegenüber sich selbst und gegenüber der übrigen Gesellschaft zu haben, resp. übernommen zu haben. Stimmen nun die Leistungen mit den moralischen Verpflichtungen nicht überein, so geräth das schlimmere Ich mit dem besseren in Disharmonie, vulgo man empfindet Gewissensbisse ob seiner Pflichtvergessenheit. So ging's auch mir; ich fing an, mich vor mir selbst zu schämen, und es dünkte mir, als wäre ich ein ganz unnützes und unwürdiges Mitglied unseres schönen, zielbewussten Vereines. In diesem meines Nichts durchbohrenden Gefühle und im klaren Bewusstsein vernachlässigter Vereinspflichten gebär endlich mein Gehirn im Sommer 1877 den edlen Entschluss, mich fürderhin des S. A. C. würdiger zu zeigen, mich in Bergfahrten wieder zu versuchen — denn als Knabe soll ich im Felsenklettern gar kühn und keck gewesen sein — meine Erlebnisse und Beobachtungen so gut, als meine Kieffeder es zu Stande bringt, dem Papier zu übergeben und sie dann dem Herrn Redactor unseres Jahrbuches als schwachen Beweis nunmehriger gewissenhafterer Pflichterfüllung zur beliebigen Verwendung zuzusenden. Ohne Zweifel würde meinem gewiss löblichen Vorsatze die That auf dem Fusse gefolgt sein, wären wir nicht mitten in der Sommersaison gewesen, und was so eine Sommersaison, die nur 2—3 Monate dauert, für einen Kurarzt zu bedeuten hat, dies zu sagen, verehrte Clubgenossen, erlässt Ihr wohl eurem ärztlichen Collegen! Ich erkor mir daher den September zu den beabsichtigten Gebirgsexcursionen, da schon in der ersten Hälfte dieses Monats unsere Saison zu Ende geht und der September

bekanntlich, im Engadin wenigstens, regelmässig der schönwetterreichste und krankenärmste Monat ist. Meine festgesetzten Zielpunkte waren der Piz Pisoc (3178<sup>m</sup>) und der Piz Lischanna (3103<sup>m</sup>). Letzterer, auch der Languard des Unterengadins genannt, wird seit 1871 alljährlich x<sup>1</sup> Mal bestiegen, zumal ein ungefährlicher Fussweg bis auf die höchste Spitze führt und 1 1/2 Stunden unterhalb dieser mit Hilfe des S. A. C. vom Schulser Führercorps vor wenigen Jahren eine Clubhütte erstellt wurde. Dem Lischanna wollte ich aber vorzüglich desshalb einen Besuch abstatten, weil mich sein schöner, grosser Gletscher schon vom Hörensagen lebhaft anzog. In der Folge, bei meiner Besteigung am 16. September 1877, fand ich das Geschilderte gar nicht übertrieben, sondern nur vollkommen bestätigt. Weil aber über den Lischanna eine ausführliche Schilderung meines verehrten Collegen und Clubgenossen Dr. Killias von Chur (1871) schon vorliegt, übergehe ich meine Tour dahin und wende mich dem Pisoc zu, der meines Wissens in unserer clubistischen Literatur noch jungfräulich dasteht.

Bevor ich meine Tour nach dem Pisoc antrete, schicke ich voran, dass ich ihn bis 1870 für unerstiegen halte, wie es sich aus diesen Zeilen ergeben wird. J. v. Tschudi schreibt im II. Bande des Jahrbuches des S. A. C., 1865, Seite 506, gelegentlich einer Notiz über den Piz Buin, wörtlich Folgendes: «Manche derselben (Spitzen, Piz) ist ganz gewiss von Jägern etc. aus der Umgegend gelegentlich erklettert worden, ohne dass dies weiter bekannt und registriert wurde; andere hingegen gelten für erstiegen, sind es aber in der

That nicht. Ich erinnere u. A. nur an die letzten Sommer in Tarasp verbreitete Nachricht einer Erstiegung des Piz Pisoc durch Herrn M. aus Sch. mit Gamsjäger Vieli aus Scarl. Die Nachricht war, wie ich schon aus der Erzählung, die Herr M. mir selbst machte, schliessen musste, und wie es sich auch später herausstellte, unrichtig, da die höchste Spitze nicht erreicht wurde». — Es trug auch wirklich die älteste der Karten, die ich bei meiner Besteigung in einer Sassellaflasche geborgen im Steinmannli vorfand, das Datum Juli 1870. Der Pisoc galt bisher hier zu Lande immer als äusserst schwer ersteigbar und verdient diesen Ruf nicht blos nach meiner unmassgeblichen Meinung, sondern auch nach der Ansicht meines Führers, eines im Bergklettern kundigen Mannes, mit vollem Recht.

Auf der rechten Thalseite, südlich von der Gemeinde Tarasp und gerade Fettan gegenüber, siehe Bl. XV T. K. S., erhebt sich ein gewaltiger Gebirgsstock, welcher vom Inn und den Seitenthälern Plafna, Mingèr und Scarl umgrenzt wird und dem vier hohe Spitzen, nämlich der Piz Pisoc (3178<sup>m</sup>), der Piz Mezdi (3122<sup>m</sup>), der Piz Mingèr (3108<sup>m</sup>) und der Piz Plafna dadora (2982<sup>m</sup>) entragen. Der imposanteste, vorgeschobenste und daher am meisten in die Augen fallende und höchste ist der Piz Pisoc, wesshalb ich diesen Gebirgsstock, der nach meinem Dafürhalten noch keinen eigentlichen Namen trägt, die Pisocgruppe genannt wissen möchte. Sie besteht aus mächtigen Kalkmassen mit vorherrschender Triasbildung und erhebt sich auf einer höchst merkwürdigen Unterlage

bei Tarasp, welche sich bis in die Nähe von Strada fortsetzt. Es treten nämlich unter den gewaltigen Kalkketten zwei lange Zonen von Gneiss, Casannaschiefer und Granit hervor, und dazwischen eingelagert lange Züge von Serpentin und einzelne Stöcke von Diorit. \*) Ich fand auch auf der ganzen Tour von der Waldgrenze an keine andere Steinart als den Kalkstein.

Nach dieser kurzen Notiz über die geographisch-geologischen Verhältnisse sei es mir vergönnt, in einigen flüchtigen Strichen meine Besteigung der höchsten Spitze des Pisoc zu erzählen. In meinem ursprünglichen Plane lag es, sie in Begleitung zweier Führer am 4. September zu unternehmen. Doch da der Himmel am 3. Nachmittags und gegen Abend ein griesgrämiges Gesicht machte und ein Umschlag des Wetters für den folgenden Tag zu befürchten stand, wurde der 6. September 1877 als unwiderruflicher Termin zur Besteigung angesetzt und diese auch wirklich an diesem Tage ausgeführt. In der That war der 5. ein prächtiger Tag, dem vom 5. auf den 6. eine zwar kühle, aber wolkenlose, sternenklare Nacht folgte, die uns zu den schönsten Hoffnungen puncto Wetter berechtigte. Mit Proviant reichlich versehen, brach ich um 3 Uhr Morgens bei nur  $+ 4^{\circ}$  C. und in stockfinsterer Nacht von meiner Wohnung in Schuls auf, begleitet von Führer Heinrich Roner; der andere bestellte Führer ward plötzlich in letzter Stunde durch anderweitige Geschäfte abgehalten. Ueber den Kur-

---

\*) Theobald III, Jahrbuch des S. A. C.

vereinsweg nach Ausser-Vulpera und von da auf dem alten holperigen Feldwege gelangten wir in einer Stunde, als es im Osten schon zu dämmern anfang, an den sattelförmigen Einschnitt links vom Kreuzberge, Muntatsch genannt. Zum willkommenen Morgengrusse ertönte nun zuerst von der nahen Tarasper Kirche her das im ganzen Engadin übliche Tageläuten, welchem in kurzen Intervallen dasjenige der übrigen umliegenden Ortschaften folgte. Jetzt wandten wir uns südlich, stiegen bergan und kamen in die Nähe des schwarzen See's, westlich davon. Auf an diesem Morgen zum ersten Male mit starkem Herbstreife bedeckten Bergwiesen westwärts wandernd, suchten wir zur Linken und etwas höher die Avronawasserleitung zu gewinnen. Indessen war der Tag ganz angebrochen, aber immer noch war es empfindlich kühl. Die gesuchte Leitung fanden wir bald, und durch Wald und Gebüsch, beim melodischen Sange der gefiederten Waldbewohner, die ringsum von den Bäumen ihre lieblichen Weisen ertönen liessen, steuerten wir der Wasserleitung nach, die uns als Pfad diente, südwestwärts, um das Zuortthal zu erreichen. Es mochte 5 Uhr sein, als wir vom Thalbach, dem Anfange der Leitung, noch etwa eine halbe Stunde thalaufwärts steigend, an der Waldgrenze anlangten. Nach einem ganz kurzen Halte, den ich dazu benutzte, mein Thermometer hervorzuziehen und mir  $+ 6^{\circ}$  C. zeigen zu lassen (es war gerade 5 Uhr), hatten wir, von hier an immer pfadlos, einen ziemlich steilen, in des Thales Mitte gelegenen und einem abgestutzten Kegel ähnlichen Abhang im Zickzack zu erklimmen. In etwa einer halben

Stunde waren wir oben, setzten uns an einem staffelförmigen Vorsprunge, holten aus dem Tornister des Führers einen kleinen Imbiss, erfreuten uns an dem Anblick der unter uns und uns gegenüber liegenden Landschaftsbilder und setzten nach 20 Minuten unsere beschwerliche Wanderung wieder fort. Obgleich es nun eine kurze Strecke völlig eben ging, verschwand doch der Rasenboden ganz und gleich präsentirte sich eine andere, sehr steile und mit zahllosem grösserem Steingerölle bedeckte Halde. Aeusserst mühsam und wie Ziegen von einem Stein zum andern hüpfend und kletternd, stiegen wir unentwegt dieselbe hinan und erreichten nach etwa weiteren 20 Minuten eine ausgedehntere, fast ebene Fläche, die zum Theil steinig-sandigen Boden hatte, zum Theil mit dünnen Schneelagen bedeckt war. Bis zu ihrem südlich gelegenen Hintergrunde reichte eine breite Gletscherzunge des Zuortfirns herunter, rechts und links wird sie von den jähren Piz Mezdi- und Pisoc-Hörnern umschlossen. Hier entschwand unserem Blicke auch die ganze hinter uns in der Tiefe liegende Gegend und war nur der uns unmittelbar umschliessende Gebirgskranz wahrnehmbar. Wir durchschritten links diese Fläche und langten gegen 7 Uhr an der Endmoräne des Gletschers an. Wohin nun? Mehrere schluchtartige Couloirs steigen gen Osten zum Pisocgrat hinauf. Welches ist aber das richtige, das uns auf die ersehnte Spitze führen sollte? Mein Führer Roner hatte im Jahre 1875 zweimal den Pisoc erstiegen; allein trotzdem war er heute anfangs in Verlegenheit, das richtige Kamin zu treffen. Der Grund davon liege darin,

meinte er, dass vor zwei Jahren noch die Gletscherzunge viel weiter herunter reichte und einen Theil der erwähnten Ebene bedeckte. Während nun Roner sich orientirte, rückte ich seitwärts dem Gletscher auf den Leib, um seine Endmoräne, seine verschiedenen Endschichten und seine ausgedehnten Kreuz- und Querspalten zu beobachten. Nach kurzer Zeit ertönte ein laut an den Felswänden wiederhallendes Jauchzen, ich blickte um und nahm wahr, dass mir mein Führer zu folgen winkte. Nun unsere Schritte links am Beginne des Gletschers anno 1877 und östlich lenkend, hatten wir endlich die schwierigste Passage, das schon erwähnte Couloir, vor uns. Zuerst kommt eine sehr steile, steinige und heute festgefrorene Halde, die sich nach oben verengt und schliesslich in ein noch steileres, aber glattes und eben so langes Kamin einmündet. Zunächst rückten wir dem Felsen und den oberen Rändern der Halde entlang, immer Schritt für Schritt uns auf den eingesetzten Stock stützend, bis wir am Beginne des Kamins anlangten. Nun schien mir dieses gar nicht lang zu sein, zumal wir jetzt den Kaminsattel, das obere Ende des Kamins, erblickten, durch welchen von Osten her schon die Sonne ihre blendenden Strahlen hoch über unsere Köpfe weg an die gegenüberliegenden Felswände und Spitzen des Piz Mezdi sandte. Aber ach, welcher Täuschung gab ich mich hin! Statt der muthmasslichen 10 Minuten erforderte der Aufstieg volle drei Viertelstunden. In der glatten Couloirrinne rieselte Gletscherwasser herunter, das an den meisten Stellen fest zu Glatteis gefroren war. Es blieb uns nichts Anderes übrig, da

wir weder das Seil noch Steigeisen bei uns hatten, als auf allen Vieren uns vorwärts zu arbeiten, bald Stufen in das Eis zu hauen, bald den Führer aufwärts zu schieben und mit dem Stocke zu unterstützen, um wieder von ihm nachgezogen zu werden. Endlich erreichten wir, von Schweiss triefend und keuchend nach Luft schnappend, um 8 $\frac{1}{4}$  Uhr den ersehnten Sattel, auf welchem unserm überraschten Auge eine scheinbar ganz neue Welt sich erschloss. Mit einem Male über- sieht man unter Anderm im Südosten das gesammte triftenreiche und vielverzweigte Scarlthal und die das- selbe umgebenden, sowie eine Menge entfernterer Ge- birge. Nicht lange währte unsere Rast, denn unsere Siesta wollten wir an unserem Zielpunkte halten. Es folgten eine ganze Menge kleinerer und grösserer Spitzen der Reihe nach, ähnlich unregelmässigen Zähnen einer Holzsäge, welche wir theils überkletterten, theils rechts und links umgingen, ohne noch eine Spur der eigent- lichen und höchsten Spitze zu sehen. Diese Strecke vom Sattel her ist nicht ungefährlich, indem an 3—4 Stellen ein Fehltritt, ein Ausgleiten uns in unabsehbare Abgründe rettungslos stürzen könnte. Endlich standen wir nach  $\frac{5}{4}$  stündiger Kletterei um 9 $\frac{1}{2}$  Uhr plötzlich und für mich ganz unerwartet etwa 50 Schritte unter unserm Zielpunkte, den wir sofort am Stein- mannli und an der Clubfahne erkannten. Rasch stiegen wir nun die kurze Trümmerhalde hinan, die keine be- schwerlichen Stellen mehr bot, und waren um 9 Uhr 35 Minuten, nach gut 6 $\frac{1}{2}$  stündigem angestrengtem Marsche, am Ziele unserer Wünsche angelangt.

Welche Empfindungen und welche Gefühle in die-

sem feierlichen Augenblicke mein Inneres durchdrangen und mich ganz erfassten, mich, der ich in meinem Leben zum ersten Male auf so hoher Zinne stand, dies zu schildern vermag meine Feder nicht, und ein Versuch, es zu thun, würde ihr noch viel weniger gelingen, als anderen, gewandteren und berufeneren, die es wagten, allein es nicht einmal annähernd getreu wiederzugeben vermochten! Genug, nur derjenige, der selbst ähnliche Touren ausgeführt und nach glücklich überwundenen Strapazen sich endlich am gesteckten Ziele sah, wird im Stande sein, auch meine gehobene Stimmung auf dem höchsten Pisocgipfel richtig zu beurtheilen. Es war ein überaus schöner Tag, dieser 6. September 1877, kein Wölkchen trübte den unbegrenzten, tiefblauen Horizont und kaum, dass ein leiser Südwest wahrnehmbar war; das Thermometer zeigte im Schatten —  $1^{\circ}$  und in der Sonne  $+ 18^{\circ}$  C. — Den höchsten Punkt bildet ein von Westen nach Osten laufender, etwa 20 Schritte langer und ein paar Meter breiter Kamm, der nach Norden und Osten steil abfällt (nach Norden sofort in eine glatte, eisige, dem Thale zugekehrte Schneewand übergeht); gegen Süden ist es nicht so steil und hat man eine kleine steinige Halde vor sich, die in fürchterliche tiefe Abstürze endigt. Von Vegetation ist am Kamm so wenig eine Spur zu sehen, wie von Vögeln und anderem Gethier; grösstentheils verwitterter Kalkstein bildet den ganzen Grat. In der Mitte des Kammes wurde in einem Steinhaufen die am Boden liegende Fahne wieder aufgerichtet; leider war ihre Stange entzwei gebrochen. Am westlichen Kammende erhebt sich das Steinmannli,

in welchem wir die bekannte Flasche mit den Namen der frühern Pisocersteiger vorfanden. Es ergab sich, dass der Pisoc sechs Mal erstiegen wurde: zum ersten Male von einem Engländer unter Führung des Simi Margadant aus Ardez im Juli 1870; zum zweiten Male im Sommer 1872 wieder von zwei Albionssöhnen mit dem gleichen Führer; ferner 1875 zwei Mal, zuerst von vier Mitgliedern des Schulser Führercorps (darunter auch mein Roner), die den Aufstieg ausfindig machten und bald darauf wieder von Roner, der zwei Herren M. aus St. Gallen hinaufgeleitete. Zum fünften und sechsten Male wurde der Pisoc im Sommer 1877 bezwungen, nämlich am 12. August von einem Italiener mit Simi Margadant (an einem sehr schlechten, schnee- und nebelreichen Tage) und am 6. September von mir mit Heinrich Roner als Führer; letzterer ist also schon zum dritten Male oben gewesen.

Die Rundschau auf dem Pisoc ist in der That eine sehr lohnende und wird kaum auf einer andern Spitze der rechten Thalseite des Unterengadins übertroffen werden; jedenfalls ist sie grossartiger als auf dem Piz Lischanna. Gegen Norden gekehrt übersehen wir dicht zu unsern Füssen das gesammte Thalgelände des Unterengadins von Lavin abwärts mit sämmtlichen Dörfern, ausgenommen Vulpera und das Kurhaus Tarasp, welche durch eine vorgeschobene, aber weit niedrigere Pisocspitze verdeckt werden; kehren wir uns um, so breitet sich südwärts vor unseren Augen das stille, idyllische Scarlthal aus, mit dem kleinen Weiler Scarl, mit Wiesen und Weiden, Alpen und Alphütten und weidenden Heerden auf saftigen Fluren. Das ganze

Scarlthal wird auf dem Lischanna nicht gesehen, ebenso wenig Sent und Strada. Erheben wir unseren Blick und lassen ihn über die Scarl-Münsterthalergebirge südöstlich hinüber schweifen, so präsentirt sich zuerst die massiv grossartige Ortlergruppe; selbst die letzten Serpentin (Kehren) der Stelviostrasse in der Nähe der Franzenshöhe können wir ganz deutlich erkennen. Nun folgen die Alpen zwischen Tyrol und Veltlin und zwischen Münsterthal und Veltlin, alle mit blendend weissen Firnen und Zinken. Südwestwärts entdeckt das Auge unschwer in Mitten herrlicher Gebirgsformen das von der Welt abgelegene, einsame italienische Dorf Livigno, im oberen Theil auch St. Rocco genannt. Westwärts gestattet das Massiv der imposanten Languard- und Berninagruppe keine weitere Aussicht; wohl glaube ich aber nördlich vom Bernina über eine grosse Anzahl bündnerischer Bergriesen hinweg die Spitzen des Berner Oberlandes entdeckt zu haben. Nordwestlich zieht uns die Silvrettagruppe, weiter östlich der Minschunstock und die Fimbercolosse (Piz Mondin, Stammerspitze und Muttler) an. Im fernen Osten sieht man hinter allen schweizerischen Spitzen die Oetzthalergruppe, aus welcher besonders lieblich die Weisskugel hervorragt. Einen weiteren Blick gestattet der Pisoc nicht und noch weniger der Lischanna; der Grossglockner kann auf beiden Spitzen nicht wahrgenommen werden. Etwas südlicher, zwischen der Oetzthaler- und Ortlergruppe hindurch, unbestritten in weiterer Ferne, erheben sich noch andere weisse Häupter, die, wie ich aus den Karten schliesse, dem Ampezzanergebirge angehören (Monte Cristallo?).

Gut 2 $\frac{1}{2}$  Stunden hielten wir uns auf dem Pisoc auf und erfreuten uns der grossartigen Aussicht, ohne übrigens deshalb eine gründliche Einsicht in unsern Proviant und unsere Sassellaflaschen zu versäumen. Um 12 $\frac{1}{4}$  Uhr, nachdem wir zur Beurkundung unserer Anwesenheit meine Adresskarte sammt einigen Notizen der Flasche im Steinmannli einverleibt hatten, traten wir den Rückmarsch an. Wir erreichten den Sattel in nicht viel mehr als einer halben Stunde und rutschten nun durch das bekannte Couloir, in welchem es uns schlimm hätte ergehen können. Während es am Morgen beim Aufstieg noch ganz im Schatten lag und Alles fest gefroren war, ja Eiszapfen über unsern Häuptern an den Felswänden hingen, wurde diese beschwerliche Passage jetzt von der Nachmittags-sonne beschienen. Das Eis war völlig verschwunden, von den Wänden tropfte es förmlich, und auch das wenige Erdreich, das sich stellenweise vorfand, war grösstentheils erweicht. Wir hatten das Kamin beinahe schon passirt, ich wenigstens, der ich etwa 50 Schritte meinem Führer voran war, als, sehr wahrscheinlich in Folge der Erwärmung und Aufthauung durch die Sonnenstrahlen, eine grössere Felsmasse hinter und über uns sich ablöste und durch's Couloir nachstürzte. Mein Führer bemerkte die Gefahr zuerst, drückte sich hinter einen winkelförmigen, eine Nische bildenden Felsenvorsprung, so dass er sofort gesichert war, und schrie mir aus Leibeskräften nach: Herr Doktor! Herr Doktor! Ich sah mich rasch um und erblickte zu meinem Entsetzen die in fürchterlichen Sprüngen im Kamin nachrückenden Felsmassen, die mich, der ich in der verlängerten Kaminrinne hinunterrutschte, un-

fehlbar in wenigen Sekunden zermalmen mussten. Ich versuchte sofort und instinktmässig seitwärts den ziemlich hohen Seitenrand zu gewinnen, da die Felsstücke unzweifelhaft, umsomehr als es nicht weit vom untern Ende des Couloirs war, in dem Rinnsale hinunterkollern mussten. Doch da der Seitenrand hier noch gefroren und ziemlich glatt war, konnte ich nicht Fuss fassen und lief noch mehrere Meter weit längs des Randes hinunter, jeden Augenblick gewärtigend, vom nachstürzenden Feind eingeholt zu werden. Endlich gelang es mir mit übermenschlicher Anstrengung, mit Händen und Füßen zugleich arbeitend, den Grat der linken Randseite zu gewinnen und kopfüber fiel ich auf der entgegengesetzten Seite hinunter. Ich war nun gerettet, denn im gleichen Momente flogen die Steinmassen fürchterlich krachend und pfeifend knapp an mir vorbei, ohne mir das Geringste anzuhaben; nur hatte ich mir, nachdem ich den Stock hatte fahren lassen, beim Kriechen sämtliche Finger wund gerissen und nebst bedenklicher Zertrümmerung meiner Beinkleider mir noch verschiedene andere geringere Verletzungen zugezogen. Wir erreichten ohne weiteren Unfall um 3 Uhr 40 Min. das Hotel Tarasp in Fontana, vertilgten dort, selbstverständlich nur ich und mein Führer Roner, der, nebenbei sei es gesagt, auf der ganzen Fahrt einen unverwüstlichen Humor entwickelt hatte und wie ich im Besitze eines sehr guten und sehr gesunden Magens zu sein scheint, eine ganze Ente nebst entsprechendem Quantum Flüssigkeit. In der Voraussicht völliger physischer Déroute hatte ich mir für 5 Uhr mein Pferd nach Fontana bestellt, mit

welchem wir nun zwar sehr ermüdet, allein froh und seelenvergnügt heimwärts nach Schuls fuhren. In Vulpera wartete meiner noch unser Collega Dr. Killias, der sich um meine Tour sehr interessirt hatte und dem ich noch à tout prix eine kurze Reisebeschreibung geben musste. Auch hatte ich ihm, dem unermüdlichen Naturforscher, als Legitimation meiner Pisocbesteigung einige Steinproben und mehrere Alpenpflanzen mitgebracht, die er mit verbindlichstem Dank in Empfang nahm. —



III.  
Abhandlungen.





# Historische Streiflichter über das Clubgebiet.

Von

*G. Meyer von Knonau.*



Indem der Herr Redactor des Jahrbuches mir sein ehrenvolles Zutrauen dadurch bezeugte, dass er mich aufforderte, Einiges vom historischen Standpunkte aus zu der allseitigen Beleuchtung des Clubgebietes beizusteuern, hat er mir eine nicht sehr leichte Aufgabe gestellt.

Die Blätter 400, 401, 404, 405 unseres schweizerischen Atlas, Linththal, Elm, Tödi, Laax, sie bieten, wie schon diese vier Namen, und wieder vorzüglich einer unter denselben, darlegen, dem Naturforscher überaus viel Ausbeute; aber wir an unserem Orte haben es mit den Stätten des menschlichen Thuns und Schaffens zu thun, nicht mit dem reichlich genug hier vertretenen Bereiche über Schnee und Eis, und da bietet besonders das Blatt Tödi thatsächlich nur hinten im Linththal, beim Thierfeld, einige das ganze Jahr hindurch benützte Wohnplätze. Gebietsstücke von fünf Kantonen, von Uri, Schwyz, Glarus, St. Gallen, Grau-

bünden, stossen auf den vier Blättern an einander; allein da der Urnerboden nur vorübergehend menschliches Leben sieht, da den Karrenfeldern auf Schwyzer Gebiet südlich vom Pragelpass ein solches ganz abgeht, da auch den hintersten Stücken Sarganser Landes an den Quellen von Tamina und Seez, an Sardona und an Foo und Rieseten, ein historisches Interesse fehlt, so bleiben uns in Wirklichkeit nur Theile der Kantone Glarus und Graubünden zur Betrachtung übrig\*).

Sogar hier noch sind es recht eingeschränkte Abschnitte, die sich uns darbieten. Von den rund 35,000 Einwohnern des Kantons Glarus im Jahre 1870 hausen etwas zu 6900 im Linththal, über 2700 im Sernfthal, und wenn wir das genau noch am Rande klebende grosse Schwanden mit seinen zwischen 2500 und 2600 Seelen hinzurechnen dürfen, gewinnen wir also doch nur wenig über 12,200 als Gesamtzahl, also ungefähr einen Drittel der ganzen Glarner Landesbevölkerung. — Noch schlimmer steht es südlicher in Graubünden. Da begegnen uns, wenn wir Ilanz am Rande noch einrechnen — bei Brigels ist das nicht erlaubt, es steht zu tief auf Blatt 408 — im Ganzen siebzehn Namen grösserer Orte, wovon sechs am Rheine oder wenigstens in dessen Nähe\*\*), acht auf den das Thal überragen-

---

\*) Es ist hier natürlich möglichst jedes Zusammentreffen mit dem schon in Band X dieses Jahrbuches gebrachten sehr anzuerkennenden Aufsätze von J. A. von Sprecher: „Kurzer Abriss einer Geschichte des bündnerischen Oberlandes“ vermieden worden.

\*\*) Es sind Ruis, Schnaus, Strada, Schleuis links, Ilanz und Kästris rechts vom Flusse.

den Bergen oder Hochflächen\*), drei endlich — Andest und Panix, sowie Flims — weiter seitab in Nebenthälern liegend: doch allen diesen Orten zusammen weist die neueste Volkszählung bloss etwas zu 5600 Seelen zu, ohne Ilanz gar nur 5000. Das ergibt also rund einen Achtzehnthel der bündnerischen Kantonalsumme, oder, wenn wir aus den willkürlich nach Flüssen und Bergen zurechtgeschnittenen modernen bündnerischen Bezirksnamen die historische Grundlage unseres Terrainabschnittes, den alten oberen Bund\*\*), zurückconstruiren, etwa den siebenten Theil desselben. Aber wie gross sind noch ausserdem auf dem kleinen Raume die Verschiedenheiten der 5600 unter einander! Fünfzehn unter den siebzehn Orten haben das Romanische als Sprache: bloss Valendas ist ganz, Ilanz halb deutsch; neun Ortschaften sind katholischer, sechs reformirter Confession, zwei — darunter wieder Ilanz — gemischt, so dass also Nachbardörfer der gleichen romanischen Zunge confessionell nicht übereinstimmen.

Allein trotzdem, obschon für die nördliche, wie für die südliche Abtheilung unserer Aufgabe — und welchen

---

\*) Waltensburg, Seth, Ruschein und Ladir, Fellers und tiefer Laax und Sagens, jedes Mal von einander die vier Gruppen durch tiefe Schluchten getrennt (Ablauf des Panixer Thales, Sether Tobel, Schleuiser Tobel), liegen links, Valendas rechts vom Rheine.

\*\*) Es sind die vier ganzen Bezirke Glenner, Im Boden (allerdings das bis in unser Jahrhundert österreichische Räzüns abgerechnet), Moesa, Vorderrhein, sowie vom Bezirke Heinzenberg die Kreise Safien und Thusis, vom Bezirke Hinterrhein die Kreise Rheinwald und Schams, zusammen 35,790 Seelen.

Trennungsstrich zog die Natur vom Saurenstock bis zum Tödi zwischen den beiden Hälften — die politischen Mittelpunkte, dort Glarus, hier Cur, wohin das historische Leben zielt, ausserhalb unserer Umrahmung liegen, ist es nicht unmöglich, gewisse Erscheinungen der Gemeinsamkeit in der Entwicklung aufzuweisen, neben denen hinwieder die Abweichungen nur um so eigenthümlicher hervorstechen. Wir wollen zu deren Aufindung einige Grundlinien zu ziehen suchen und nach denselben unser Gebiet mustern.

---

## 1. Die Anfänge geschichtlicher Kunde.

Die scharfe Trennung durch den Kamm des Hochgebirges, welche für unser zweigestaltetes Gebiet gegeben ist, macht sich in bestimmtester Weise auch für den forschenden Blick des die Geschichte desselben Betrachtenden geltend. Während die nördliche Hälfte an der Linth und am Sernf ihm noch für Jahrhunderte verhüllt bleibt, bietet ihm eine der ältesten und bemerkenswerthesten Urkunden unserer gesammten Landesgeschichte für den südlichen Theil, vom Rheine und seinen nördlichen Angeländen, die einlässlichsten Aufschlüsse.

Innerhalb des Rahmens des grossen Reiches, welches die Franken als der staatlich kräftigste germanische Stamm auf dem Boden der durch die Völkerwanderung umgestalteten alten Welt emporgerichtet hatten, unterschied sich das rätische Gebirgsland, nicht nur durch die Festhaltung der Sprache seiner früheren Beherrscher,

sondern auch in seiner Verfassung, von den Nachbargebieten diesseits der Alpen. Die eigenthümliche Ausprägung der früher weltbeherrschenden Sprache in diesem abgeschiedenen Gebirgslande, die in der rätoromanischen Zunge bewahrte Erinnerung an die lateinische Cultur schufen dem Lande bei den deutschen nördlichen Anwohnern den Namen Curwalchen; aber weiter zeigte sich hier eine seltsame Verbindung in der Gestaltung der vom alten Mittelpunkt des Landes aus, von Cur her, geübten Gewalt, welche in ungewöhnlicher Weise durch die obersten Gebieter, die fränkischen Könige, geschont blieb. Der geistliche Führer des Landes, der Bischof von Cur, war nämlich zugleich auch als Präses Vertreter der höchsten Gewalt in weltlichen Dingen, oder es lagen wenigstens die beiden öffentlichen Functionen innerhalb einer und derselben Familie vereinigt. Von diesem Hause der Victoriden lebte nun in der Mitte des VIII. Jahrhunderts Bischof Tello als letzter Erbe des Mannsstammes, und er traf 766 nach dem Willen seines verstorbenen Vaters eine letzte Verfügung über seinen ganzen Eigenbesitz, und zwar zum Vortheile des damals wohl schon anderthalb Jahrhunderte hindurch nahe den Rheinquellen entstandenen Klosters Dissentis. Aus diesem Testamente Tello's erkennen wir auf das Beste, wie dicht schon vor elfhundert Jahren gerade auch die Landschaft zwischen Brigels und Flims bevölkert war.

Voran steht ein grosser Reichthum an Grundbesitz zu Sagens, ein Herrenhof mit allen Gemächern und Nebenbauten, mit Gelände und Gärten, wo Obst und sogar Wein wachsen, ferner ein Steinhaus, ein Hof im

Dorf — « vicus »: Vitg heissen noch heute romanisch die beiden Dorfhälften von Sagens —, dazu viele einzeln genannte Ländereien, deren Localnamen sich theilweise noch bis auf die Gegenwart erhielten, auch Wiesen und Alpen mit genauer Anführung des Heuertragnisses. Zunächst folgen hoch über Sagens Güter über Fellers, rückwärts zu Flims, gegenüber jenseits des Rheines zu Valendas und Kästris. Ein grösserer Hof wieder liegt in Ilanz, woran sich Besitzungen anschliessen, die man wohl ohne Frage in Luvis und in Obersaxen zu suchen hat. Ruschein hoch am Berge Ilanz gegenüber, etwas rheinwärts näher am Flusse das im Romanischen noch hart an « Ruane » anklingende Ruis, Uors — d. h. deutsch Waltensburg — und mehr landeinwärts Andest, vorzüglich aber auch Brigels und noch höher gegen Dissentis Schlans und andere Nachbarorte — wir nennen nur die unser Gebiet betreffenden und die ihnen nächstliegenden Namen —: es ist ein fast lückenloser Kranz von Oertlichkeiten, überall mit Höfen und Ländereien mit zahlreichen Hörigen und ihren Familien, und wenn man ermisst, dass dies nur der Vermögensbestand eines einzelnen, allerdings wohl des reichsten Gutsherrn ist, ergibt sich eine Vorstellung davon, wie wohnlich es in diesen frühen Zeiten des Mittelalters hier schon gewesen sein muss.

Das Bisthum blieb auch noch über Tello's Tod hinaus in seiner gebietenden Stellung: aus dem Anfang des IX. Jahrhunderts lehrt eine aus Cur erlassene Gesetzgebung, des Bischofs Remedius, wie sehr die öffentliche Ordnung vom Bischofshofe abhängig war, wie die persönliche Beziehung zu dem geistlichen Herrn

für die Ausbildung der Standesverhältnisse die Richtung gab. Aber allerdings trat dann unter dem grossen Karl eine tief eingreifende Aenderung ein, dadurch, dass der Kaiser die Trennung der weltlichen von der geistlichen Gewalt durchführte und durch die Bestellung eines Grafen auch für das eigentlich curische Rätien oberhalb der Landquart den Bischof in eine viel eingeschränkere Stellung brachte. Freilich dauerte das nicht allzu lange in voller Schärfe, indem bereits Karl's Sohn, Kaiser Ludwig, die ausgebrochenen Wirren in einer dem Bischof günstigen Weise zu lösen sich bestrebte. In der karolingischen und der darauf folgenden ottonischen Zeit erlangte das Bisthum, besonders unter Bischof Hartbert in Otto's I. Zeit, sehr ausgedehnte Freiheiten und Schenkungen von den Königen, so dass durch diese Ausnahmsbedingungen, zu welchen noch weitere nach anderen Richtungen kamen, die gräflichen Rechte sehr zusammenschrumpften. Die hauptsächliche Entscheidung in den Angelegenheiten des Landes Curwalchen lag wieder bei dem Bischofe, das will zugleich bedeuten, bei dem hauptsächlichsten Grundherrn, und obschon ein Bestandtheil des schwäbischen Herzogthums, hatten diese romanisch sprechenden Thäler im Hochgebirge thatsächlich eine gesonderte Stellung.

Allein zugleich hoben nunmehr auch eigenthümliche Sonderungen, einzelne territoriale Gestaltungen an; neue Elemente dringen in das staatliche und das Volksleben ein; jene dem rätischen Lande vor anderen Gebieten eignende Gliederung und individuelle Ausprägung charakterisirt sehr bald auch den uns vor-

liegenden Abschnitt von Rätien. — Gerade der noch heute sich weit ausdehnende Flimser Wald, welcher den Waldhäusern, zunächst südlich von Flims, den Namen gegeben hat, gewinnt nun die Bedeutung einer östlichen Abgrenzung des Vorderrheinthales — entsprechend dem südlich davon liegenden Versamer Tobel —, einer Scheidung gegenüber dem thalabwärts folgenden, im engeren Sinne bischöflich curischen Hoheitsgebiete. Zwar mangelte es auch hier ob dem Walde keineswegs an Land und Leuten des Gotteshauses Cur. Gerade in unserem engeren Bereiche lagen bedeutende Höfe, ausser demjenigen zu Flims solche zu Fellers und Ruis, woran sich weitere Besitzungen im Lugnetz und im Valserthale anschlossen; ebenso standen zu Kästris herrschaftliche Befugnisse, nebst der Kirche, dem Bischofe zu; ein bischöflicher Amtmann sass in Sagens, um hier in der Pflegschaft am Vorderrheine (*ministerium Tuverasca*) des Bisthums Rechte zu wahren. Allein Gotteshausgebiet im engeren Sinne war all das nicht, und so haben auch die heftigen Reibungen, welche um der hohen Vogtei willen für das Bisthum gegenüber den mächtigen Herren von Vaz um das Jahr 1300 sich erhoben, diese unsere oberen Gegenden nicht berührt. Gewissermassen die Vorverkündigung des späteren oberen Bundes, im Unterschiede von demjenigen vom Gotteshause, liegt hier vor, und es gewinnt den Anschein, als habe diese Marklinie am Walde von Flims schon in ziemlich früher Zeit zur Entstehung der Eintheilung der Curer Angehörigen in solche «auf den Bergen», oberhalb, im Oberlande, und solche «im Boden», abwärts vom

Walde, den Anlass gegeben. Der spätere Ausdruck « auf Münten » (in montanis) für diese oberen Gegenden würde so sich leicht erklären. — Indessen gab es da, ganz abgesehen von Dissentis, noch mehr geistliches Gut. Das Kloster Pfävers hatte einen Hof zu Flims; ihm gehörten die Kirchen zu Ruschein, Ladir, Seth. Diese kirchlichen Besitzungen verliehen durch die den Kirchengütern kraft der Immunitäten zugestandenen Freiheiten der ganzen Gegend überhaupt frühzeitig eine selbständigere Entwicklung.

Daneben haben wir ein wichtiges Zeugniß für das Vorhandensein einer Gemeinde freier Leute. Zwar nicht von aussen hergezogene Colonisten mit einem neuen, bessern Rechte, welches ihnen ihre Herrschaft infolge der eingetretenen Niederlassung zugestand — so wie jene deutschen Ansiedler in der äusserst merkwürdigen Colonie Obersaxen, auf der schönen grünen Terrasse über Ilanz und dem Rheine\*) —, finden sich hier vor. Aber eigenthümliche Rechtseinrichtungen, welche geradezu an den Namen eines unserer Dörfer anknüpfen, beweisen doch das Vorhandensein freier Leute in etwas grösserer Zahl. Das ist die viel-

---

\*) Dieses liebliche Ländchen, eine deutsche Sprachinsel mit ihrem so deutlich auf das Eindringen des deutschen in das alträtische Element hinweisenden Nebeneinander der Namen Meierhof, Neukirch, Grosstobel an der Seite von Bezeichnungen wie Miraniga, Kiraniga, Misanenga für deutsch bevölkerte Weiler —, eine natürliche Bergfestung mit ihrem Kranze von zerstörten Schutzplätzen gegen das Rheinthal hin, Saxenstein, Moreck, Heidenberg, Schwarzenstein —: es wäre einer genaueren Würdigung durchaus werth.

fach im Dunkel liegende Grafschaft Laax, höchst wahrscheinlich ein Rest jener alten aus der karolingischen Landeseinrichtung stammenden Landgrafschaft im gesammten curischen Rätien, auf dessen ganzen Umfang der Bereich der Grafschaft auch wirklich hinweist, aber thatsächlich durch die ausgedehnten Ausnahmsbedingungen geistlicher und weltlicher Herren zusammengeschwunden und erst eigenthümlich spät mit diesem ihrem Namen hervortretend. Jedenfalls aber war, was eben schon der Name selbst bezeugt, zu Laax das mit der Grafschaft verbundene Recht vorzüglich feststehend geblieben; denn von den beiden für das Landgericht der Grafschaft genannten Gerichtsstätten — die andere war zu Cur in der Stadt unter der Burg — lag diejenige von Sessafret wenig nördlich vom Dorfe Laax am Fusse des Hügels der Burg Langenberg, zwischen der Landstrasse und dem Tobel des Laaxer Baches. Das war der Platz für das hohe Gericht; aber auch Civilgericht hielt da « vorus über die Frien » der Ammann der Freien, deren kleine Gemeinde zu Laax auch noch später ihrer Rechte bewusst blieb; auch ein Jahrmarkt daselbst genoss eines besonderen Schutzes.

Diese Burg Langenberg — sie galt als ein Lehen vom Reiche — war aber nur eines von den vielen festen Häusern, welche auch in diesem Theile Rätians überall die Thäler beherrschten und die Höhen krönten, darunter so manche, deren geschichtliches Dasein fast ganz im Dunkel liegt. Glücklicherweise ist das gerade hier in weit geringerem Masse der Fall. Zu unterst in der Gegend auf Münten erheben sich auf der Nordseite der Strasse von Flims nach Trins hoch über der Thal-

fläche die Trümmer von Belmont, des Stammsitzes des mächtigsten Herrengeschlechtes im Oberland, mit dessen territorialer Macht einzig der Abt von Dissentis wetteifern konnte; vermischt mit den uns schon theilweise bekannten meist geistlichen Besitzthümern, vermehrt vielleicht durch die Erbschaft des Herrenhauses — oder war das nur ein ritterbürtiges Geschlecht? — von Kästris, reichte die Belmonter Herrschaft, Ilanz wahrscheinlich in sich begreifend, dann mit der von obenher thalabwärts sich erstreckenden Dissentiser Gewalt sich berührend, noch bis in das Lugnetz hinein. Frühe schon erloschen die edeln Herren von Wildenberg und von Frowenberg, deren Burgen, jene über dem Schleuiser Tobel unterhalb Fellers, diese bei Ruschein \*) sich befanden; ebenso ist der Bestand der Edelherrschaft von Sagens nahezu unbekannt. Ueber Schleuis ist noch heute die Burg Löwenberg aufrecht, deren Herrengeschlecht aber auch nur bis in die Mitte des XIII. Jahrhunderts bestand; nicht mehr ist von den Herren von Freiberg bekannt, deren Burg in Trümmern neben dem Dorfe Seth liegt \*\*). Ein ritterbürtiges Geschlecht, das sich nach der hinter Waltensburg liegenden Burg Grünenfels benannte, dauerte ebenfalls im Mannsstamm nur

---

\*) Ganz irriger Weise zog man dann hier die längste Zeit hindurch das durch seinen Georg, Kaiser Maximilian's Feldhauptmann, berühmt gewordene schwäbische Geschlecht Frondsberg herein.

\*\*) Auch Blatt 405 bringt bei Seth den unrichtigen Namen „Friedberg“; „Frickberg“, nicht „Friberg“, heisst ferner die so malerisch gelegene Ruine am Tobel zwischen Schlans und Truns (Blatt 408).

in die erste Hälfte des XIV. Jahrhunderts hinein; ein ähnliches Dunkel ruht über den gleichgestellten niederen Herrschaften Löwenstein bei Ilanz und Valendas.

Eine ungemeine Fülle verschiedenartig geformter Herrschaften drängte sich also auf engem Raume zusammen, bis mehrere tief greifende Aenderungen durch das Aussterben der älteren Geschlechter, das Eingreifen neuer Gewalten auch gerade hier eintraten. 1371 starb der letzte Belmont — es war jener Ulrich Walther, welcher als Führer des Lugnetzer Volkes 1352 am Eingang des Thales Lugnetz am Porclas-Passe jenen Sieg davontrug, an welchem die Ueberlieferung den Frauen einen grossen Antheil zuschrieb —, und wenige Jahre später erlosch noch ein zweites ansehnliches oberländisches Geschlecht, dasjenige der Montalt: dieselben hatten sich von ihrem bei Riein am Eingange des Lugnetz gelegenen Stammsitze her auch auf unsern Boden ausgedehnt und besonders Grünenfels ererbt. Diese Belmont-Montalt'sche Hinterlassenschaft nun ging insbesondere an ein wohl aus dem Oberlande selbst stammendes oder wenigstens — zu Sagens — schon länger daselbst begütertes Herrenhaus über, an die Herren von Sax, Gebieter in Misocco, und es entstand eine ausgedehnte Territorialgewalt für dieses Geschlecht, welchem dann im Anfang des XV. Jahrhunderts auch der gräfliche Name zu Theil wurde: — Flims, Kästris, Ilanz und die ganze Gruob, unter welchem Namen nun allmählig diese gesammte Gegend am Vorderrheine um das Städtchen und abwärts bis zur Verengung unterhalb Valendas zusammengefasst wird, ferner Lugnetz und Vals bildeten dieses Saxische Gebiet. Ein weiteres Geschlecht,

welches sich schon seit dem ersten Drittel des XIV. Jahrhunderts eine Stellung auch über dem Flimser Walde zu schaffen begonnen hatte und jetzt, gegen dessen Ende, dieselbe noch mehr erhöhte, war dasjenige von Rätzüns. An die Rätzüns kam Freiberg, dann, allerdings nur auf kürzere Zeit, Löwenberg; überhaupt strebte nun besonders mächtig Ulrich Brun von Rätzüns empor, und an ihn gelangte von den Montalt her Grünenfels; aus dieser Erwerbung und dem rheinaufwärts liegenden Schlans, sowie aus Freiberg bildete sich unter Anschluss an die aus nicht sicher erkennbaren Grundlagen eigenthümlich erwachsene Herrschaft Waltensburg, mit der festen Burg St. Jörgenberg als Mittelpunkt, mit Beifügung der nächsten Dorfschaften, eine Rätzünsische Territorialschaft, welche seit dem Anfange des XV. Jahrhunderts geradezu nach St. Jörgenberg genannt wurde. Endlich aber setzte sich auch für das Haus Werdenberg-Sargans, Montfort'schen Geblütes, welches mit dem Aussterben der mächtigen Herren von Vaz 1337 überhaupt zuerst im curischen Rätien Platz gewonnen hatte, in dieser Gegend auf Münten ein Kern von Besitzungen fest: — allerdings kam das anfänglich durch diese Grafen aus dem Rheinthal erblich angetretene Wildenbergische und Frowenbergische nachher durch die Belmont an das Haus Sax; dagegen gelangte 1348 vom Hause Oesterreich pfandweise jene Grafschaft Laax als Lehen vom Reiche an die Werdenberg-Sargans, und ebenso finden wir in ihrem Besitze die Herrschaft Löwenberg. — Dergestalt waren, nebst dem uns hier ferner liegenden Gotteshause Dissentis, für das Land ob dem Flimser Walde bis gegen das Ende des XIV. Jahr-

hundreds Sax, Rätüns und Werdenberg-Sargans Ausschlag gebend geworden\*).

Wir sehen, diese rätischen Verhältnisse, sogar wenn man sie nur auf dem engsten Raume ermessen will, gehören zu den schwierigsten, aber auch lehrreichsten Problemen der mittelalterlichen Geschichte; und sie setzen dem Verständnisse oft die erheblichsten Hindernisse gegenüber. Im vollsten Gegensatze hierzu lassen sich die Verfassungserscheinungen auf glarnerischem Boden sehr leicht auf die allereinfachste Formel bringen.

Das ganze eigentliche Glarner Land von Niederrurnen, zumal aber von der Näfeler Letzi an den Rautfeldern aufwärts, also vollends unser Hinterland ohne Unterschied, war, wo es zuerst hervortrat, geistliche Grundherrschaft, vielleicht aus königlich fränkischer Schenkung jenem Frauenstifte Säckingen am Rheine zugetheilt, dessen Ursprung im Laufe der Zeit in einer äusserst wenig Glaubwürdigkeit besitzenden, höchst willkürlich zurecht gemachten Legende einem Heiligen von grosser Zweifelhaftheit zugeschrieben wurde, dem Fridolin, welcher hierdurch von Säckingen aus auch seines Platzes im Siegel und Panner des Ländchens Glarus sich bemächtigte. Aber für die älteste Geschichte des Landes haben wir nun fast gar keine näheren Zeugnisse, und

---

\*) Diese mittelalterlichen Verhältnisse in Graubünden hat in musterhaft gediegener Weise der (1873) leider viel zu frühe verstorbene Wolfgang von Juvald durchforscht, dessen „Forschungen über die Feudalzeit im curischen Rätien“ (besonders II. Heft, Zürich 1871) allerdings durch die Form ihrer Darlegung nicht für weitere Leserkreise sich empfehlen.

eines der frühesten, das gerade für das hintere Linththal in Frage käme, ist eine freche Fälschung. Bekanntlich erstreckt sich das Land Uri auf Unkosten der Glarner am Fätschbache hinunter weit über die natürlichen Grenzen am Klausenpass hinaus: der Urner selbst hat das Gefühl, dass er in diesem schönen Hochthale des Urnerbodens eigentlich auf anderem Grund und Boden stehe, indem er das Besitzstück «Ennetmärcht» nennt, und die Sage suchte in der anmuthigsten dichterischen Erzählung, vom Grenzlaufe der beiden Hirten auf die Weisung der aus dem Schlafe erwachenden Hähne, das schwer Verständliche zu erklären. Schon 1196 stellte ein Grenzvergleich da die Marken fest, vom Felsen Munprechen — jetzt Scheienberg — über den Fluss Ferscha — den Fätschbach — hin zum Felsen Oufrutt — jetzt Steinberg — und über den noch so geheissenen Berg Thurm zum Visinbach (die Fisitenalp am Oberlaufe des hier Fisitenbach genannten Schreienbaches ist gleichfalls noch heute ernerisch) und über denselben hin an Campuregg und Walaegg vorbei zum noch den gleichen Namen tragenden Horgensatel vor dem Gemsfayrenstock. Aber die Urner scheinen hiemit noch nicht zufrieden gewesen zu sein, und so machte man jene falsche Urkunde eines Herzogs Rudolf zurecht, nach welcher in einem Rechtsspruche die Urner-Grenze sogar bis an die Linth und den Limmernbach vorgeschoben worden wäre.

Zeigen uns schon die Angaben der Grenzbeschreibung von 1196, obschon sie keine Namen bewohnter Orte bringen, dass damals ohne alle Frage die Staffeln

auf der linken Seite der Linth vom Braunwaldberge aufwärts bereits befahren wurden, so taucht andererseits 1240 auch das Sernfthal, indem nämlich ein schiedsrichterlicher Spruch über den Zehnten aus demselben Auskunft ertheilt, zuerst urkundlich auf. 1261 beginnt mit der Erlaubniss des Baues einer Kapelle im Sernfthale, von Seite der Säckinger Aebtissin und Grundherrin, die erste Ablösung von dem Sprengel der anfangs das ganze säckingische Thal umfassenden Mutterkirche zu Glarus; es ist einleuchtend, dass die Sernfthaler bei der besonders im Winter gefährlichen Beschaffenheit ihres langen und mühsamen Weges nach dem Hauptthale zuerst eines derartigen eigenen kirchlichen Mittelpunktes bedurften. So wurde denn 1273 diese Kapelle «im Dorfe, welches Mattun genannt wird», mit Ausdehnung ihres Pfarrbezirkes thalabwärts bis an den Berg Wartstalden — am linken Sernfufer unterhalb Engi —, zur selbständigen Kirche erhoben und als solche ausgesteuert, wofür jener Zehnten aus dem Thale sich als das beste Auskunftsmittel ergab. Bis in den Anfang des XIV. Jahrhunderts hat aber auch das Hauptthal in seinem hintern Theile, zu Linththal, eine eigene Kirche erhalten. Doch überhaupt fällt nun vom Jahre 1302 ein reiches Licht auf die Verhältnisse des Ländchens in seiner Gesamtheit aus der Aufzeichnung über die Einkünfte und Rechte der Grundherrschaft, aus dem Urbar des Stiftes Säckingen.

Nicht nur taucht jetzt eine grosse Zahl von Bezeichnungen von Oertlichkeiten auf — so auch von Alpen im Hintergrunde des Landes, wie Riesetenalp im Krauchthal, die Alpen Ramin und Camperdun bei Elm, Tschin-

geln am Segnespass, die Wichlenalp ganz hinten im Sernfthal und die Jätzalp am Panixerpass —; sondern es tritt schon die Eintheilung in Tagwen, die freilich mit den jetzigen nicht übereinstimmen, entgegen (im Linththal ein Tagwen Oberlinththal und einer genannt Niederlinththal, ferner Luchsingen, Nesslau, wohl das jetzige Haslen, neben Nitfuren und Obfuren, endlich Schwanden), und diese Tagwen sind bereits bald auch als Corporationen mit Vermögensbesitz aufzufassen, welchen die Alpen zugehören, so dass z. B. bis 1344 Wichlen zugleich den Tagwen Mollis und Elm, Jätz dagegen Mollis allein zustand.

Als Ganzes dagegen zeigt sich das Land Glarus noch völlig als im Grundeigenthum seiner Herrin von Säckingen stehend, als ein ursprünglich einziger grosser herrschaftlicher Hof, der von der Burg zu Glarus aus verwaltet wurde, worauf einige abhängige Aemter daraus sich entwickelten, andererseits weitere Stücke einzeln gegen Abgaben an Hörige ausgethan wurden. Unter den Amtleuten der Aebtissin stand als Vertreter der Grundherrschaft, als Inhaber der niederen Gerichtsbarkeit der Meier voran, und es sind vorzüglich Urkunden über dieses anfangs lange Zeit im Besitze der Familie Tschudi befindliche Amt, welche die ersten genaueren Aufschlüsse über die Landesgeschichte geben. Eine vorzüglich angesehene Stellung aber nahmen die bei Aufzeichnung des Urbars allerdings schon ausgestorbenen edeln freien Herren auf der Burg zu Schwanden ein; ihr Sitz auf dem Tänniberg daselbst war dann als erledigtes Lehen dem Gotteshause heimgefallen. Auf vier sämmtlich nicht auf unserem Terrainabschnitte liegen-

den Burgen sassen ferner als auf Stiftslehen ritterbürtige Burgsassen. Weiter waren zwölf Geschlechter von freien Wappensmannen, von Lehensleuten des Gotteshauses, abgabefrei und ohne weitere Verpflichtung, als mit Schild und Speer des Gotteshauses Rechte zu schützen und zu schirmen, auf ihren Schilt- und Hoflehen — noch ehe Elm selbst urkundlich erscheint, haben wir da das ansehnliche Geschlecht der Elmer —, und ging eines dieser wappengenössigen Geschlechter ab, so hatte die Aebtissin aus den vierunddreissig übrigen Geschlechtern freier Gotteshausleute eines als Ersatz zu wählen. Weit stand natürlich unter diesen Freien die überwiegend grössere Gesamtheit der die Thalbevölkerung im Allgemeinen ausmachenden eigenen Leute des Gotteshauses Säckingen.

Indessen war nun bis zum Anfange des XIV. Jahrhunderts überhaupt für Glarus die uralte Beziehung zu der geistlichen Herrscherin unten am Rheine mehr und mehr zurückgetreten. Eine nähere, strengere Gewalt hatte sich über das Land vorgeschoben, welche die Verhältnisse allmählig ganz zu verändern drohte. Ohne Zweifel aus der gräflich kiburgischen Erbschaft 1264 war die hohe Gerichtsbarkeit über das Stiftsgebiet von Säckingen im Glarner Lande, die als Lehen vom Reiche behandelte Vogtei, an das habsburgische Haus übergegangen, welches durch Glück und Gewalt, vorzüglich seit sein Haupt deutscher König geworden war, so mächtig in dem ganzen südschwäbischen Lande sein Ansehen erhöhte. Noch in König Rudolf's Zeit kam auch durch Belehnung von Seite der Aebtissin, 1288, die niedere Gerichtsbarkeit hinzu: nachdem schon

1253 das Meieramt, gewiss zum Missvergnügen der Glarner, dem zudem von der ersten Stelle unter den freien Wappengenossen in die zweite gerückten Geschlechte der Tschudi genommen worden war, kam nun diese Beamtung mit ihren reichen Einkünften nach 35 Jahren an die Königssöhne, die Herzöge von Oesterreich. Die ganze staatliche Gewalt liegt so in einer einzigen wuchtigen Hand vereinigt, und der Ammann von Glarus, mag er auch aus den Thalleuten genommen sein, handelt nur als ein Beamter der österreichischen Herrschaft. Deutlich tritt in der von König Albrecht im Anfang des XIV. Jahrhunderts angeordneten Aufnahme über alle habsburgischen Güter und Rechte das Bestreben hervor, die eigenartige Stellung des säckingischen Gotteshauslandes zurücktreten zu lassen und Glarus für die Herzöge, «die Meier sint und Vögte ze Glarus», mit Gaster und Wesen zu einem einzigen Amte ihres grossen Territoriums zu vereinigen, immerhin noch mit der Unterscheidung eines obern Amtes Glarus und eines niedern Amtes Windegg.

Wie verschieden liegen im XIV. Jahrhundert die Dinge im oberen Currätien und in Glarus! Dort im Oberlande eine Vereinfachung der Feudalverhältnisse unter unverkennbarer Anbahnung einer freieren Bewegung, und hier an der Linth eine noch viel weiter gehende Erscheinung ähnlicher zusammenfassender Art, welche jedoch im Sinne der Einfügung des Thales in ein Landesfürstenthum die Anfänge einer individuelleren staatlichen Entwicklung völlig zu untergraben scheint.

---

## 2. Die Entwicklung zur Selbständigkeit.

Ohne irgend eine Berührung unter einander aufzuweisen, hatten sich bis in das XIV. Jahrhundert die staatlichen Verhältnisse am vordern Rheine einerseits, an der Linth und am Sernf andernteils entwickelt. Jetzt zeigt sich uns eben im XIV. Jahrhundert für das rätische Land ein Streben nach Vereinfachung dieser Verhältnisse durch die Bildung eines einheitlicheren Gefüges, welches doch andererseits wieder in sich selbst im Einzelnen die eigenthümlichsten Besonderheiten bestehen lässt. Die Glarner ihrerseits beginnen in dieser Zeit darnach zu ringen, sich aus der ihnen auferlegten Zugehörigkeit zu einem grossen herrschaftlichen Verbande zu lösen, sich an eine die mächtigste Anziehungskraft ausübende freiheitliche politische Genossenschaft anzuschliessen. Da reichen sich bald auch zum ersten Male die rätischen Oberländer und die Thalleute von der Linth über ihre Berge hinüber zu politischer Annäherung die Hand, und es bleibt das Verdienst der Glarner, zuerst die rätischen Bündner den schweizerischen Eidgenossen befreundeter gemacht zu haben.

Sehen wir zu, wie hüben und drüben der obere Bund in Rätien, die Volksfreiheit in Glarus zu Stande kommen, wie darauf der eidgenössische Ort Glarus seinen schweizerischen Bundesverwandten die neuen Freunde von den Rheinquellen zuzuführen beginnt.

Jene seit dem XIV. Jahrhundert für das curische Rätien so eigenthümlich Ausschlag und Namen gebende föderative Gestaltung des Staates hat in ihrer bleiben-

den Form zunächst nicht vom rätischen Oberlande ihren ersten Ausgang genommen; sondern es war das Feudalgebilde des Bisthums, wo die eines bestimmten Zieles bewusste Verbündung in Rätien zuerst hervortritt. Und zwar handelte es sich hier im Gotteshaus um die Zurückdämmung des österreichischen Einflusses, der von Osten, von Tirol her, in ungemessener Weise auf den Bischof sich bemerkbar machte, als 1367 mit und neben den älteren bischöflichen Beiräthen, dem Domcapitel und den Ministerialen, zwei neue Elemente, die Curer Bürgerschaft und, nach Thälern je unter dem Gericht haltenden Adeligen, die Gesammtheit der übrigen Gotteshausleute, sich als Vertretung des Gotteshauses selbständig zum ersten Male hinstellten. Im Oberlande fehlte es dagegen an einem Mittelpunkt, wie ihn das Bisthum Cur für den Gotteshausbund abgab; auch war hier kein Gegensatz zu Oesterreich gegeben, indem ja das in der Zeit der Abfassung des habsburgisch-österreichischen Urbars allerdings als Besitz mitaufgeführte Reichslehen der Grafschaft Laax seither als Pfand an Werdenberg-Sargans gekommen war. Allein dennoch fühlte man sich auch oberhalb des Flimser Waldes zu einer bleibenden Einigung ebenfalls gedrängt, und schon vor dem Abschluss des XIV. Jahrhunderts war eine solche auch hier erzielt.

Gerade der Umstand, dass es hier auf Münten an einer stärkeren vorwaltenden Macht mangelte, die stärker eingetretene Zersplitterung der Herrschaftsrechte, die eigenthümliche gegenseitige Durchwirkung der verschiedenen Territorien liessen das Bedürfniss von Verbündungen hervortreten. So war seit einem ersten

erkennbaren Bündnisse in der Mitte des XIII. Jahrhunderts durch das XIV. hin neben jenen gedeihlichen föderativen Bestrebungen im Gotteshause auch im Oberlande eine ganze Kette von Verbindungen zu Tage getreten, allein ohne erheblicheren Nutzen, weil nur Parteizwecke erreicht werden sollten. Jene früher uns schon bekannt gewordene Verminderung der politischen Factoren musste vorhergehen, ehe eine gesichertere, wirklich erspriessliche Föderation sich zu bilden vermochte.

Einerseits das Vorbild des Gotteshauses, dann das starke Gegengewicht der Stellung des Grafen von Toggenburg in jenen Thälern, welche später zum Zehngerichtenbund zusammenwuchsen, vorzüglich jedoch die gefährliche Entzweiung zwischen dem Gotteshause Cur und dem Freiherrn von Rätzüns: das gab den drei mächtigsten oberländischen Herren den Anlass zu einer Vereinigung auf ewige Zeiten. Zu Ilanz, am 14. Februar 1395, versicherten einander Abt Johannes von Dissentis, Ulrich Brun von Rätzüns und Albrecht von Sax zu Monsax, dass sie sich gegenseitig ungekränkt in ihren Rechten lassen, vielmehr einander in Nöthen helfen wollten, und sie stellten für innere Streitigkeiten unter sich das Verfahren eines Schiedsgerichtes fest; ganz bestimmt tritt dabei schon «die Letzi ob dem Flimbwaldt» als untere Grenze des Gebietes entgegen, und ebenso ist bereits Truns als Schwurplatz für die neue Eidgenossenschaft bestimmt. Allein was dem Bunde den eigenthümlichen Stempel verleiht und ihm den Halt und die rechte Grundlage für die Zukunft zuertheilt hat, das ist der mit den Erscheinungen im

Gotteshause übereinstimmende Umstand, dass in einer Zeit des heftigsten Gegensatzes zwischen den ständischen Lebensbedingungen auf den Hauptschauplätzen der europäischen Geschichte — aber auch ganz nebenan auf dem Boden der schweizerischen Eidgenossenschaft — hier in dieser Vereinigung im Hochlande Rätians der Riss zwischen Aristokratie und Demokratie versöhnt zu sein scheint. Denn nicht nur zeigt sich auch hier, wie schon bei früheren ähnlichen Anlässen, die Gemeinde des Gotteshauses Dissentis in einer ganz ungewöhnlichen Selbständigkeit neben Abt und Kloster; sondern auch der Rätünser und der Saxer erklären ausdrücklich, nicht nur für sich, sondern auch für ihre Leute — die Lugnetzer treten für den von Sax neben seinen andern Leuten noch besonders hervor — in die neue Eidgenossenschaft einzutreten. Doch es vergehen nur fünf Tage: da erklärt Graf Johann von Werdenberg zu Sargans gegenüber Abt Johannes und Albrecht von Sax (Rätüns schliesst sich hier aus), dass er mit seinen Leuten «auff Muntena», Freien und Eigenen, mit seiner Veste Löwenberg, «zu dem Theil auff Muntena oberenthalt dem Flimbwaldt», und zwar auf dem Boden der Grundlage des 14. Februar, sich verpflichte; schon tritt also auch der Name des Bundes als des Theiles, «oberen Theiles» — Part Sura — hervor. Es blieben indessen Dissentis, Rätüns und Sax die eigentlichen Haupttheilnehmer — der Werdenberger galt nur als seinen Leuten nach, nicht als in seiner Person zum Bunde gehörig —, und auch der Eintritt weiterer Theilnehmer störte das nicht, so 1399 derjenige der Grafen von Werdenberg-Heiligenberg für ihre Veste Hohen-

Trins und ihre Leute zu Trins, Tamins und anderwärts, und für ihre Brücke zu Reichenau. Allein diese grossen Vermehrungen, welche in wenigen Jahren das Bundesgebiet in seiner vollen Ausdehnung ausgebildet erscheinen lassen, gehen weit über den hier festzuhaltenden Rahmen hinaus; ebenso sei auf die 1406 mit Cur abgeschlossene Verbindung, den Anfang der Bildung des zusammenhängenden Bundessystems innerhalb Rätians, nur kurz hingewiesen. Die völligere, wenn auch noch immer nicht abgeschlossene Gestaltung des Bundes zeigt sich dann am 15. März 1424 in dem bekannten Schwure aller Bundesangehörigen an der heiligen Stätte zu Truns.

Vorzüglich war der Bund auch noch durch das XV. Jahrhundert hin einer zunehmenden Befestigung des volksthümlichen gegenüber dem feudalen Elemente in seiner eigenen Mitte fähig geblieben. Schon 1424 wurde das gemeinschaftliche Gericht verfünffacht, auf fünfzehn Mann gebracht, zugleich das Ernennungsrecht auf alle Gemeinden ausgedehnt. Dann war es von Bedeutung, dass die noch bestehenden Herrschaften sich schwächten und in kurzer Zeit auf ganz wenige verminderten. In besonders bedrängten Verhältnissen befand sich das Haus Werdenberg-Sargans, so dass schon 1428 die freien Leute von Laax sich von demselben loskauften, worauf sie allerdings im Gefühle ihrer noch zu ungesicherten Lage an das Bisthum Cur sich gaben; weitere Veräusserungen der Grafen, zumeist unmittelbar an das Bisthum, folgten sich. Auch alle oberländischen Herrschaften des Hauses Sax wurden darauf 1483 durch das Bisthum angetreten. Allein

andererseits schob mit ähnlicher Unternehmungslust von oben her Dissentis seinen Besitz rheinabwärts bis nahe an Ilanz vor, indem es von den Nachfolgern der Rätzens die Herrschaft Waltensburg erwarb. So war für das Gebiet des obern Bundes das Territorialverhältniss bis zu dem Grade vereinfacht, dass als zudem einheimische Herrschaften bloss noch das Bisthum und Dissentis, und zwar letzteres in viel höherem Grade, in Betracht kamen, daneben allerdings noch für gewisse Reste der Herrschaft Rätzens das Haus Oesterreich, welches 1490 hierüber zu seinem Vortheile einen Tausch getroffen hatte. Bis zum Ende des XV. Jahrhunderts gewann demnach der Bund durch die Verstärkung der Macht seiner obersten Behörde, der Landrichter und Fünfzehn, eine eigentlich republikanisch-demokratische Verfassungsform, und dieselbe befestigte sich noch fortwährend, vollends auch durch die Ausnützung der reformatorischen Bewegung, indem besonders 1538 die früheren Besitzungen der Sax sich vom Bisthum loskauften.

Hier jedoch mag nun zugleich die Stelle sein, wo wir sehen können, wie sich die uns im Besondern beschäftigenden Abschnitte dieses historisch so tief durchfurchten Bodens in die innere Ordnung einfügten, in jene Eintheilung, welche sich vom XV. und XVI. Jahrhundert an nunmehr bis zum Ende der alten Bündner Zustände, ja darüber hinaus bis vor jetzt bald dreissig Jahren in der Hauptsache unverändert erhielten.

Ein jeder der drei Bünde zerfiel bekanntlich in Hochgerichte, diese hinwiederum in vielfach auch ihrerseits wieder sehr selbständige Gerichte, oder wie diese

Unterabtheilungen anderweitig hiessen. — Von den acht Hochgerichten des obern Bundes kommen nun hier für uns drei in Betracht: Waltensburg, Gruob und Flims, aber auch von diesen das letzte nur sehr theilweise. An das im Range erste Hochgericht Dissentis, zu dem auch Brigels, und zwar wunderlicher Weise mit Medels zu einem und demselben, dem dritten Hofe des Hochgerichtes vereinigt, gehörte, stiess östlich das Hochgericht Waltensburg. Dasselbe umschloss drei Gerichte, erstlich Waltensburg selbst, die alte Herrschaft St. Jörgenberg, welche sich erst im XVIII. Jahrhundert vom Kloster Dissentis völlig loskaufte, nebst Andest, Panix, Ruis und Seth, zweitens das gegenüberliegende Obersaxen, worüber noch bis in die gleiche letzte Zeit Oesterreich als über ein altes räzünsisches Territorium Befugnisse ausübte, drittens ganz abgetrennt rheinabwärts das Gericht Laax, welches neben diesem Dorfe einzig noch das hinwieder erheblich davon entfernte Sifis über Kästris in sich begriff. Dieses Gericht Laax war nichts Anderes als der Rest jener alten Grafschaft Laax, deren freie Insassen noch längere Zeit bis in das XVI. Jahrhundert hinein sich eben nicht als eine einfache Gemeinde oder als ein blosses Gericht betrachten wollten, sondern ihre alten Ansprüche auf die umfassende Gerichtsbarkeit wenigstens im oberen Bunde festzuhalten suchten. — Ein weiteres Hochgericht bildeten die früher den Sax zugehörenden « Nachbarschaften » in der Gruob, Ilanz, Kästris, und dazu Sagens, Valendas, Versam und wieder Fellers, Ruschein, Ladir, Schnaus und Riein, Pitasch und Luvis; ganz

ohne ursprüngliche Beziehung zur Sax'schen Gruob waren die diesem Hochgerichte später zugetheilten kleinen Gerichte, Schleuis oder eigentlich Löwenberg, und ebenso das räzünsische Tenna. — Allein im Weitern war auch Flims, ebenfalls von den Sax her kommend, in sehr eigenthümlicher Weise für ein bunt rings um den Zusammenfluss der Rheine zusammengefügtes Hochgericht Namen gebend geworden. — Aber wenigstens in einem Stücke erhielt sich die Tradition, dass einst ein Sax im XIV. Jahrhundert einer der Begründer des Bundes gewesen sei, bis in das XVIII., indem nämlich die Hochgerichte Gruob, Lugnetz und Flims noch immer, jetzt natürlich aus der Mitte ihres Volkes, einen Cau de Sax, oft einen einfachen Bauern, wählten und als dritten Hauptherrn für einige Wahlfunctionen neben den Abt von Dissentis und den österreichischen Gesandten — als Repräsentanten von Räzüns — stellten. In solchen verschrumpften Resten erhielt sich, abermals wieder unter theilweise jüngeren Staatscuriositäten, eine Erinnerung an die buntfärbigen Verhältnisse aus der Zeit der Entstehung der Part Sura. —

Aber diese rechtsgeschichtlichen Antiquitäten haben uns theilweise schon um Jahrhunderte von der Stelle herunter geführt, an welcher wir die Thatsache festzustellen den Anlass hatten, dass Beziehungen des im oberen curischen Rätien beschworenen Bündnisses zu dem Lande Glarus begannen. Denn nur fünf Jahre nach der 1395 vollzogenen Begründung des oberen Bundes finden wir die Theilnehmer an demselben schon, am 24. Mai 1400, in einem Bündnisse mit dem « Ammann und den Lantlütten gemeinlich ze Glarus ». Auch die

Glarner hatten nämlich im XIV. Jahrhundert in ihrer staatlichen Entwicklung die ungemeinsten und ge-  
deihlichsten Fortschritte gemacht.

Es hatte seit dem Anfange des XIV. Jahrhunderts, seit die Eidgenossen von den Waldstätten ihre Unabhängigkeit von territorialen Ansprüchen, ihre unmittelbare Zugehörigkeit zum Reiche mit so grossem Glück thatkräftig festgehalten und dauernd gesichert hatten, nicht ausbleiben können, dass das hier gegebene Vorbild in dem ganz unter ähnlichen Lebensbedingungen stehenden Glarner Lande zur Nacheiferung den Antrieb gab. Schon in den Reibungen der Eidgenossen mit der Herrschaft Oesterreich in der ersten Hälfte des Jahrhunderts hielt sich das obere Amt Glarus trotz seiner Zugehörigkeit zu Oesterreich möglichst von der Theilnahme ferne, in Fällen, wo das niedere Amt Wesen die Fehden aufnahm. Aber als nun in der Mitte des Jahrhunderts sich wegen des Eintrittes der Reichsstadt Zürich in den Bund 1351 ein mehrjähriger Krieg entspann, fielen die Glarner — voll Aerger sagt ein österreichisch gesinnter Chronist: «obschon sie des Herzogs Hörige sind» — geradezu den Eidgenossen zu. Ohne irgend welchen Widerstand liessen sie ihr Land im Spätherbst 1351 durch die Eidgenossen mit Waffengewalt einnehmen; im Frühjahr 1352 wiesen sie einen von Wesen her gemachten Versuch der Oesterreicher, das Thal wieder zu gewinnen, glücklich ab, und am 4. Juni schlossen sie mit Zürich und mit den drei Ländern einen ewigen Band ab, welcher in seinen für Glarus ungünstiger lautenden Bedingungen allerdings deutlich verrieth, dass

man im Schoss der Eidgenossenschaft das nicht aus eigener Kraft neu herbeigekommene Bundesglied nicht als ebenbürtig ansah. So darf es uns auch nicht überraschen, dass Glarus — und das Gleiche gilt von Zug — die Last des Friedensschlusses zu tragen hatte; aber das Mass dieser Belastung war allerdings sehr gross. Denn schon am 1. September des gleichen Jahres 1352 gaben die Eidgenossen in einem Friedensschlusse Glarus und Zug förmlich an Oesterreich wieder zurück, und der endgültige Austrag von 1355, der Friede von Regensburg, bestätigte dieses Verhältniss vollkommen. Uebrigens hatte schon 1353 wieder ein auswärtiger Adliger als österreichischer Untervogt zu Glarus geämteret — es handelte sich um acht Stösse «Rinder-Alp» in unserem Hinterlande, im Durnachthal, zu Gunsten der Wesener Klosterfrauen —, und 1359 ging der erste Staatsmann des vornehmsten eidgenössischen Ortes, der in österreichischen Sold förmlich eingetretene Zürcher Bürgermeister Rudolf Brun, sogar so weit in Missachtung des 1352 voran auch durch ihn selbst beschworenen Glarner Bundes, dass er sich von den österreichischen Herzögen für seine Belohnung als deren geheimer Rath eine Anweisung auf die Steuer des obern Amtes zu Glarus geben liess, also auf Abgaben des preisgegebenen Bundeslandes an die Herrschaft, welcher dasselbe wieder überantwortet worden war.

Aber wir wissen, wie die Glarner, jetzt voraus durch eigene Kraft, wieder thatsächlich Eidgenossen wurden und von da an, bald auch besserer Bundesbedingungen sich erfreuend, solche geblieben sind. Die

Glarner stellen sich im Sempacher Krieg 1386 an die Seite der Eidgenossen und helfen den in Oesterreichs Gewalt gegen sie so gefährlich gewordenen Schlüssel ihres Thales, Wesen, erobern; die elende Ermordung der Wesener Besatzung, 22. Februar 1388, wird am 9. April durch die glänzende Zurückweisung des Angriffes der Oesterreicher bei Näfels blutig gerächt. Glarus ist seiner selbst mächtig geworden, und vollends 1394 wird im zwanzigjährigen Frieden die volle Zugehörigkeit des Thales zur Eidgenossenschaft durch die Herrschaft Oesterreich förmlich anerkannt. Auch die Leute aus dem Hinterlande haben 1388 wacker mitgeholfen. Von 29 Namen der in Wesen Ermordeten fällt geradezu die Hälfte dahin: vier aus der Kirchhöre Betschwanden, je fünf aus dem Linththal und aus dem Sernfthal. Werden wir uns da verwundern, wenn in Erinnerung an diese Mordnacht von Wesen noch bis in die neuere Zeit dem Hinterländer « Wesner » und « wesneren » gleichbedeutend ist mit « Verräther » und mit « meineidig handeln »? Bei Näfels fielen wegen der Oertlichkeit mehr Vorderländer, nur sechs Namen aus beiden hintern Thälern neben z. B. siebzehn Mollisern.

Glarus musste nun als frei gewordenen Land an Bedeutung bei den Nachbarn steigen. Es erscheint unter Anderm bemerkenswerth genug, dass der 1388 bei Näfels besiegte österreichische Söldnerhauptmann — es ist der auch vom Boden des curischen Rätien her uns bekannte Graf Hans von Werdenberg-Sargans — sich 1392 um ein Bündniss mit den Glarnern bewarb. Allein weit wichtiger ist, dass eben jetzt über den « Bündnerberg » hinüber die Fäden nach dem obern Theil in

Rätien sich zu schlingen beginnen. Dass durch die Landmark zu Glarus «mit Ross» recht nennenswerther Verkehr nach dem Vorderrheinthal ging, dass Reisende oder Waaren den Panixer Pass, von der «Walenbrugg» aufwärts zu den Curwälschen, benützten, zeigt schon eine 1343 vom Bischof von Cur getroffene Verständigung zwischen dem Lande Glarus und dem Gottes-  
hause Dissentis. Aber dieser Verkehr hob sich erst jetzt zu politischen Beziehungen. Da half bereits 1396 der Glarner Ammann Jakob Hophan als Schiedsrichter bei einem Spruche zu Cur, zwischen dem Gotteshause Cur und Rätüns, in jenen langwierigen Streitigkeiten dieser beiden rätischen Territorialherrschaften, mit. Am 24. Mai 1400 aber wurde nunmehr das Bündniss zwischen dem Lande Glarus und dem oberen Bunde in Rätien besiegelt.

Bewaffneten Zuzug auf geschehene Mahnung, auf Begehren Zusendung von Söldnern, Aufrechterhaltung des Landfriedens zwischen einander, Beachtung des Wohnortes des Beklagten zur Festsetzung des Gerichtsstandes, Auslieferung von Friedensbrechern an den Ort der That sagen sich die Bundesgenossen zu; die Ausbedingung des freien Kaufes scheint als Zeugniss für die Benutzung des rätischen Oberlandes durch die Glarner zum Viehtransport auf die italienischen Märkte zu weisen. Das Alles aber soll ewig dauern, «die wil Grund und Grat weret», und es sind eben einzig die Glarner von den Schweizer Eidgenossen als mitbetheiligt genannt. Wo die Waldstätte Uri, Schwyz und Unterwalden erwähnt werden, geschieht das einzig, um zu betonen, dass sich, wie das schon im Bundesbriefe von

1395 geschah, Abt, Kloster und Gemeinde Dissentis dieselben infolge einer frühern Verständigung vorbehalten; durchaus das Gleiche thun natürlich die Glarner ihren Eidgenossen gegenüber. Ganz besonders aber zeigt sich in der Weise der Besiegelung hier ebenfalls wieder die Erstarkung des volksthümlichen Elementes in der Verfassung auch von Rätien. Die Gotteshausleute von Dissentis, die Leute vom Rheinwald haben ihre Siegel neben denjenigen des Herrn Abtes von Dissentis und der Herren von Sax und Rätüns an den Brief gehängt. Andererseits jedoch haben den Bundesbrief Ammann und Landleute von Glarus empfangen, ohne nur mit einem Worte noch der österreichischen Rechte oder der säckingischen Beziehungen zu gedenken\*).

---

### 3. Gesonderte Pfade: Reformation und Gegenreformation.

Seit dem Jahre 1400, wo sich Glarner und Oberbündner zuerst verbanden, war in der Dauer von vier Menschenaltern Grosses geschehen: die beiden Gemein-

---

\*) Neben dem älteren Aufsätze Blumer's: „Das Thal Glarus unter Säckingen und Oesterreich und seine Befreiung“ (Archiv für schweizerische Geschichte, Bd. III, 1844) ist vorzüglich dessen ausgezeichnete „Urkundensammlung zur Geschichte des Landes Glarus“, Publication des dortigen historischen Vereins (Bd. I, bis 1435 reichend) mit den höchst instructiven Anmerkungen zu den einzelnen Stücken, nicht genug der Beachtung zu empfehlen.

wesen hatten als solche und ferner in ihrer Zugehörigkeit zu grösseren Ganzen sich auf das kräftigste entwickelt. Bis in den Anfang des XVI. Jahrhunderts waren die drei Bünde, wenn sie auch durchaus selbstständig neben einander blieben, zu einer gemeinschaftlichen Politik nach aussen zusammengetreten, und seit den letzten Jahren des abgelaufenen XV. Jahrhunderts hatten zwei der Bünde, erst der obere, dann die Stadt Cur und das Gotteshaus, sich mit den sieben östlichen unter den acht alten Orten auf ewig verbündet, und gleich darauf diese ihre Verbindung mit der Eidgenossenschaft im Schwabenkriege gegen Maximilian und die Tiroler treu besiegelt. Andererseits ist es bekannt genug, wie durch die Einmischungen in Italien beide Staaten, vorzüglich aber die Eidgenossen, in das Getriebe der grossen Politik einzugreifen begonnen hatten: neben einander eroberten da 1512 die zwölf Orte ihre schönen gemeinen Herrschaften an den Seen von Locarno und Lugano und setzten sich die Bündner in dem Lande an der Adda und der Maira als Herrscher fest. Auch die Glarner wussten schon, dass ein freies Volk über andere Völker kraft des Rechtes des Stärkeren herrschen könne, und dazu, dass sie schon geraume Zeit an gemeineidgenössischen Vogteien Antheil hatten, kauften sie sich 1517 noch eigene Unterthanen in Werdenberg und in Wartau. Aber die schlimme Kehrseite dieser grossen Politik war spürbar genug geworden, und es ist insbesondere nicht zu vergessen, dass es der persönliche Eindruck des mit seinen Glarner Pfarrkindern als Feldprediger in das Wälschland geführten Seelsorgers war, der in dem Programm Zwingli's

für die auswärtige Politik hervortrat, die Eidgenossen müssten sich der fremden Herren entschlagen.

Als der «Milchbruder der Urkantone» war Glarus seit dem XIV. Jahrhundert zu seiner politischen Geltung emporgestiegen: jetzt im XVI. Jahrhundert, in der Reformation, trennte sich das Land in der Behandlung der eidgenössischen Hauptfrage von seinen Nachbarn über den Bergen, in Uri und in Schwyz. Darauf wiesen die Beziehungen hin, welche gemäss des lebhaften Verkehrs der Linth nach abwärts zur Limmat leiteten — schon im XIV. Jahrhundert waren Glarner zu Zürich Bürger geworden und dort zu Ansehen gekommen, so der von Zusingen oberhalb Schwanden stammende Vater des späteren Bürgermeisters Stüssi —; aber noch mehr war massgebend, dass der Reformator selbst zehn Jahre, bis 1516, in Glarus gewirkt hatte, und seine Widmung der Auslegung der Schlussreden der ersten Zürcher Disputation 1523 an die Glarner Obrigkeit fand da eine gute Stelle im Lande. Immerhin glaubten die katholischen Orte noch längere Zeit, Glarus als eines der Ihrigen ansehen und, als das Schwanken daselbst stärker wurde, dennoch das Land bei sich festhalten zu können: lange blieb noch der Einfluss der «Oligarchen» bestehen, wie die reformatorisch Gesinnten die Anhänger des alten Glaubens bezeichneten. Erst die Berner Disputation und Bern's eigener Beitritt 1528 gaben, wie für andere bisher unentschiedene Gemeinwesen, auch für Glarus den Ausschlag, und trotz der Weigerungen einer streng katholischen Minorität gelang es endlich 1529, sich im Sinne einer der neuen Lehre günstigen Entscheidung

aus den bedenklich gewordenen inneren Wirren zu retten; insbesondere auch in der Gemeinde Schwanden hatten dieselben die bürgerliche Ordnung gänzlich gestört. Gerade das Hinterland nun war besonders reformatorisch gesinnt. Ein mit Zwingli in Verkehr stehender neu gesinnter Priester, Fridolin Brunner, war 1527 von Mollis nach Matt gewählt worden und bearbeitete hier im Sernfthale den ohnehin schon günstigen Boden sehr eifrig; zur gleichen Zeit zogen sich die Pfarrer von Schwanden, Betschwanden, Linththal den heftigen Unwillen der noch katholischen Obrigkeit zu. 1528 schon wagten Elm und Betschwanden, ihre Heiligenbilder zu verbrennen, und sie blieben gleich nachher, am 9. April, nebst Matt bei der Näfelser Fahrt mit Kreuzen und Fahnen aus; noch in diesem Jahre hörte in Matt und Elm die Messe völlig auf. Dagegen zählte auch nach der Umgestaltung von 1529 die Kirche von Linththal noch zu den dreien im Lande, welche die Altgläubigen inne hatten: das Vorhandensein eines kleinen mit Franciscanerinnen besetzten Klösterleins neben der Kirche war vielleicht eine Ursache dieser stärkeren Widerstandsfähigkeit. Vollends war dann 1531 infolge der argen Niederlagen der Reformirten im Kappelerkriege der katholische Cultus hier in Linththal wieder gesichert.

Allein es schien überhaupt, als wollten die katholischen Orte nunmehr 1532 Glarus wieder ganz zu sich hinüber ziehen: Sendboten an die Glarner Landsgemeinde dieses Jahres beehrten, die Glarner möchten sich ihnen im Glauben gleich machen. So weit kam es freilich nicht, wenn auch die von den siegreichen

fünf Orten geförderte altgläubige Minderheit den Religionsstreit wieder zur hellen Flamme zu bringen vermochte. Ein Vertrag stellte vielmehr 1532 das Verhältniss zwischen den beiden Parteien in einer den Frieden sichernden Weise fest, immerhin so, dass die ja ganz entschieden in der grossen Mehrheit sich befindenden Reformirten auf den Weg des Vertrages gewiesen waren und nicht die Möglichkeit erhielten, als Mehrheit auf den Landsgemeinden gegenüber der katholischen Minderheit aufzutreten.

Aber gerade über Linththal kam es dann nochmals im XVI. Jahrhundert zur Entzweigung. Es war seit 1535 Fridolin Brunner von Betschwanden her, wo die reformirten Linththaler nach Entziehung ihrer dortigen Kirche den Gottesdienst besuchen mussten, gelungen, den Katholischen allmählig im Linththal den Boden zu entziehen; zugleich war auch in Schwanden die hergestellte Messe wieder abgegangen. Da riefen nun in der Mitte des Jahrhunderts theils ungeschickte Massregeln des Betschwanden und Linththal gemeinsam besorgenden reformirten Pfarrers, theils die Wiedererstarkung der durch das tridentinische Concil neu geeinigten katholischen Kirche abermaligen altgläubigen Wünschen für Herstellung der Messe in Linththal und Schwanden. Die fünf Orte griffen 1556 die Sache auf; nochmals wagte sich der kecke Plan hervor, Glarus überhaupt auf die katholische Seite zu bringen. Immerhin war ein solches Beginnen jetzt noch weniger aussichtsreich, als im ersten Mal; aber es entwickelten sich doch Jahre lange Wirren. Ein sonst um Glarus so viel verdienter Mann, wie Aegidius Tschudi war,

liess sich gleich seinen Vettern wegen seiner katholischen Gesinnung so weit mit den Schwyzern ein, dass er vor dem Unwillen des Volkes über diesen etwas übertrieben zum «Tschudikriege» erhobenen Handel sich auf drei Jahre, von 1562 an, durch Uebersiedlung nach Rapperswil verbarg und erst 1570 völliges Zutrauen auch der Reformirten wieder für sich gewann. Schon seit 1564 war damals ein neuer Vertrag zwischen den Religionsparteien aufgestellt worden.

So ist jene einsam seitab vom Dorfe am Fusse des Kilchenstockes hart am Bergabhange im Grünen stehende katholische Kirche im Linththale, welche seit 1564 wieder bis heute den Katholischen dient — es waren 1870 neben 1984 Reformirten 134 Seelen — die einzige Erinnerung an den späten Versuch der Schwyzer Demokratie, das Tridentinum der reformirten Mehrheit der Glarner Demokratie aufzuzwingen\*).

— Eine überwiegend anders gestaltete Entwicklung tritt uns dagegen südlich von den Grenzgebirgen im Bündner Oberlande entgegen, und wir thun am besten, an das Bild der Reformation in Glarus dasjenige der Gegenreformation im Vorderrheinthale hier gleich anzuknüpfen.

Allerdings fällt gerade in unsere Gegend das Hauptereigniss der bündnerischen Reformationsgeschichte: 1526 war die in Ilanz abgehaltene Disputation von durchschlagendem Erfolge, und auch weit reichende

---

\*) Auch hier verweise ich auf Abhandlungen Blumer's in den Heften VII, IX, XI (1871, 1873, 1875) des Jahrbuches des historischen Vereins des Kantons Glarus.

politische Ergebnisse schienen sich daran anzuknüpfen, insoferne durch den Artikelbrief, welcher daraus hervorging, den geistlichen Herren die Herrschaftsrechte ganz genommen sein sollten, ein ungemein tief greifender revolutionärer Act für ein Land, wo ein Bischof der allein noch übrig gebliebene grosse Territorialherr ist; aber auch Dissentis war natürlich davon berührt, und die Leute von St. Jörgenberg wollten gleich 1527 ihren Ammann selbst wählen, wurden aber durch den oberen Bund zu Recht gewiesen. Doch auch sonst zeigte sich die Gemeinschaft des oberen Bundes den Neuerungen gegenüber sehr zurückhaltend, und mochte auch die Reformation selbst hier noch weiter sich ausbreiten, von einer bleibenden Gewinnung des oberen curischen Rätien war keine Rede. Der Geschichtschreiber Rätien, Campell, hat als Unterengadiner für die ihm ferner liegenden oberbündnerischen Verhältnisse eine geringere Theilnahme an den Tag gelegt; allein er kennt doch aus diesen Zwanziger Jahren eine Reihe von Namen von Oberbündnern, welche der Reformation sich zuneigten, voran den Pfarrer von Ilanz, Peter Brun, und Christian Hartmann, welcher um der neuen Lehre willen seine einträgliche Pfarrei und das hohe Ansehen in Sagens aufgab und Armuth und Mangel willig über sich nahm. Von Dorfschaften, welche sich gleich anfangs der Reformation zuwandten, führt Campell u. a. Waltenzburg, Kästris, Valendas, Flims auf, Gemeinden, welche denn auch der neuen Lehre treu geblieben sind und sich im Zusammenhange damit bestreben, den Schulunterricht auf einer höhern Stufe zu erhalten, dergestalt, dass

sich die Schulen von Valendas und Flims gleich derjenigen von Ilanz seit dem XVI. Jahrhundert vortheilhaft vor denjenigen der Umgebung abhoben.

Die Gegenwirkung im Sinne der Festhaltung des katholischen Glaubens ging indessen nicht vom Mittelpunkte der kirchlichen Einrichtungen von Rätien, vom Bisthum Cur, aus; sondern sie hatte ihre treibende Kraft im Gebiete des oberen Bundes selbst. Auch nachdem es von 1541 an nach dem Absterben des nach Tirol geflohenen Bischofes in Cur selbst wieder ein geistliches Haupt gab, war dasselbe thatsächlich völlig durch seine Wahlcapitulation gebunden und von dem Willen des Gotteshausbundes, d. h. also einer ganz überwiegend dem alten Glauben entgegengesetzten staatlichen Gemeinschaft abhängig, und auch oberbündnerische Herrschaften benützten das, wie wir theilweise oben sahen, um sich von der bischöflichen Territorialgewalt loszukaufen. Die Abtei Dissentis vielmehr war die Ausgangsstelle der altgläubigen Bemühungen. Auch Dissentis hatte zwar die Einwirkungen der Reformation erfahren, indem der Abt Martin, ein Winkler aus Schanfigg, das Kloster verliess und heirathete, worauf er in Ilanz sich aufhielt; als es 1536 durch den fast aufgelösten Convent zu einer neuen Abtswahl kam, war der Bestand des Gotteshauses äusserst fraglich geworden. Der damals gewählte Abt regierte nur kurze Zeit; der nach seinem Tode erhobene Nachfolger legte das Amt bald nieder; auch die zwei nächsten Vorsteher waren ohne grössere Bedeutung. Dagegen zeigte sich nun der 1566 erwählte Abt Christian von Castenberg im höchsten Grade befähigt, die Pläne der Her-

stellung des alten Glaubens zu unterstützen. Der Boden war theilweise schon bereitet: 1559 z. B. war in Panix, vielleicht im Zusammenhange mit den Reactionsversuchen in Glarus, infolge einer Vision, welche der dortige Sigrist Vanzutt gehabt haben wollte, eine Wallfahrt zu Stande gekommen, und die Dissentiser hatten dem mit den Erscheinungen Begnadigten Empfehlungen amtlicher Art in die fünf Orte gegeben. Abt Christian nun, obschon noch nach dem Artikelbriefe durch die Dissentiser Obrigkeit berufen und bei seiner Erwählung in weltpriesterlicher Stellung, nahm mit Hülfe seines Schwagers, der damals das klösterliche Hofmeisteramt bekleidete, die gesammte weltliche Verwaltung wieder an sich. Er eröffnete selbstmächtig den Noviciat, gewann das Volk durch die Herstellung eines glänzenden Gottesdienstes und begann, seiner Ernennung zum bischöflichen Vicar zufolge, die Bekämpfung der reformirten Lehre in eigenster Mühewaltung. Ganz wie sein Vorbild, der nach einem grossartig durchdachten Plane unerbittlich die neue Lehre bekämpfende und vernichtende Cardinal-Erzbischof von Mailand, der gewaltige Carlo Borromeo, reiste Christian selbst umher, predigte und lehrte, mahnte und eiferte. Drei Jahre vor Christian's Tod, 1581, kam Carlo selbst auf den der katholischen Kirche zurückeroberten Boden nach Dissentis, feierlich von der ganzen Bevölkerung begrüsst, und es war das Streben, durch die Begründung eines Priesterseminars dem Mangel an Geistlichen abzuhelpfen, der Hauptgegenstand der Berathung der beiden Prälaten. Christian's Verdienst ist es hauptsächlich, dass in den oberbündnerischen vier Hochgerichten über

dem Flimser Walde, in Surselva, nach der jetzigen Bevölkerungszahl auf 100 Seelen sich 79 zur katholischen Lehre bekennen.

So war denn auch in den furchtbaren Wirren, in welche durch innere Uneinigkeit und äussere Einmischungen, durch eigene und fremde Schuld im XVII. Jahrhundert die bündnerische Republik in das Entsetzen des dreissigjährigen Krieges hineingerissen wurde\*), dem zu zwei Dritttheilen von Katholischen bewohnten oberen Bunde in der Hauptsache die Haltung vorgezeichnet: der obere Bund war auf die Seite Spaniens gewiesen. Weiter aber konnten auch die unerhörten Heimsuchungen, die Plünderungen und Verwüstungen diese westlichen Thäler weniger treffen, weil dieselben durch das ganz überwiegend katholische eidgenössische Gebiet, theils der Kantone, theils der italienischen Unterthanenländer, ringsum gedeckt waren. So kommt es, dass in jenen Kriegswirren der Zwanziger und Dreissiger Jahre vorzüglich unser Gebietsabschnitt des oberen Bundes im Ganzen von grösseren Ereignissen nicht stark berührt wurde. Nur einmal, 1621, als nach dem Veltliner Morde und den Zügen der Bündner und Eidgenossen nach Veltlin 1620 sich die katholische Gesinnung im oberen Bunde durch die Anwesenheit fünfförtischer Truppen im Lande bis zu dem Masse verschärft hatte, dass die Oberbündner geradezu ein Bündniss mit Mailand, d. h. mit Spanien, eingingen, kam es am 2. April bei Valendas zu einem

---

\*) Ich verweise da auf meinen Aufsatz in Band VII dieses Jahrbuches.

die ganze Nacht auf den folgenden Tag erfüllenden Gefechte. Besonders die Engadiner, von den reformirten Valendasern selbst gegen deren altgläubige Bedränger herbeigerufen, zeichneten sich dabei unter Jenatsch gegen die rheinaufwärts zurückweichenden Fünförtischen und katholischen Oberbündner aus. Fortunat Sprecher von Berneck hat vorzüglich in seiner «*Historia motuum et bellorum*» dieses wilde nächtliche Treffen geschildert — es hatte dann zunächst den verlustreichen Rückzug der Fünförtischen über die Oberalp, die Lossagung des oberen Bundes von jenem Mailänder Tractate zur Folge —, und er beziffert die Opfer allein auf bündnerischer Seite auf 51 Todte. Indessen nur dieser einzelne Kampf des furchtbaren Bürgerkrieges betrifft uns überhaupt. Hauptschauplatz waren die von Oesterreich angesprochenen Gebiete, der Zehngerichtenbund und Theile vom Gotteshaus, und auf diesen Boden fallen auch die Leiden durch die Durchzüge, durch die wechselnden Besetzungen von Seite der sich bekämpfenden fremden Heere in erster Linie. Freilich auch durch den obern Bund führte eine Strasse, über den Splügen, deren Anwohner genug auszustehen hatten. Aber das waren die Reformirten von Thusis, von Schams und Rheinwald, welchen sich die katholische Mehrheit der Oberbündner selbst feindlich entgegenstellte: die massgebenden Kräfte des Bundes standen fast durchaus bei der Partei der Bedränger des bündnerischen Staatswesens.

Der schweizerische Kanton nördlich hinter der schützenden Alpenkette ist im Mitgenusse der zu allem Glück festgehaltenen eidgenössischen Neutralität eines

viel beneideten Friedens theilhaftig, während das confessionell und politisch in sich zerklüftete Bundesland in Rätien, wenn auch zunächst die uns beschäftigenden Theile noch am wenigsten, in die zerstörenden grossen Gegensätze hineingerissen ist. Mag die Politik an diesen Dingen einen reichlichen Antheil gehabt haben, so hatte es doch eine Frevelthat des Glaubenshasses bewirkt, der Veltliner Mord, dass der wilde Krieg zuerst zum vollen Ausbruch gebracht wurde.

— Es war voraus die Einwirkung von Süden, die politische Beeinflussung aus Mailand, die kirchliche aus Rom gewesen, welche Bünden in das furchtbare Elend des Krieges gebracht hatte. Allein nicht bloss diese durch die örtliche Berührung stets nothwendig sich ergebende Verbindung in staatlichen Dingen wirkte auf das curische Rätien ein: in dem sprachlich so eigenthümlich gemischten Lande mussten auch die Culturübertragungen nothwendig vom Süden zum Norden hin rascher sich vollziehen. Wer von Lumino her gegen San Vittore hinauf seinen Weg nimmt, der hat, wenn es ihm nicht seine Karte verräth oder seine geschichtlichen Kenntnisse es sagen, keinen Gedanken daran, dass er vom Boden des italienischen Schweizerkantons auf seit Jahrhunderten bündnerische Erde getreten sei, und das wälsche Wesen begleitet ihn bis auf die Höhe des Bernardino, und schreitet der Wanderer dann durch die deutsche Colonie am Rheinwald in ihrem hintersten Dorfe Hinterrhein durch und hinauf auf den Valserberg und hinunter in das wiederum deutsche Thal von Vals, aber um dem Thalbache rasch zu folgen und bei St. Martin und Tersnaus und Furth

wieder curwälsche Laute zu hören, so wird es ihm einleuchten, dass da vom einen romanischen Boden zum andern die Uebermittlung gar leicht geschehen konnte. Uns zieht an der Bündner Landschaft gewiss nicht bloss der grossartige Aufbau an, den die Natur geschaffen hat; unzertrennlich gehört dazu der Schmuck an Bauten und an Bauresten, wie ihn oft kein Künstler prächtiger und wirksamer sich ersinnen könnte. In grossen Umrissen ist da die Geschichte des merkwürdigsten schweizerischen Landes noch heute eingegraben. Allein manches davon gehört geradezu der Geschichte der Kunst an\*).

Auch unserem Ausschnitte vom Vorderrhein mangelt nicht eine und die andere Zierde. Von den Graubünden eigenartigen alterthümlichen Kirchthürmen ragt zu Berg und Thal auch in der Gruob mancher empor; nur darf das romanische Gepräge nicht etwa den Beschauer täuschen, da Currätien auch in der Bauweise ungemein festhaltend war und zum Theil noch romanische Formen verwandte, als die Kunst im Grossen schon über die gothische Art zur Tagesordnung hinweggeschritten war. Neben den romanischen Thürmen von Ruschein, Ruis, St. Lucius in Seth, Kästris, Waltenzburg zeigt derjenige von Sagens schon die Verbindung mit gothischen Elementen. Bei aller Zurück-

---

\*) Der Graubündner ganz besonders darf dem Verfasser der „Geschichte der bildenden Künste in der Schweiz“ (1876), Professor Rahn, dafür dankbar sein, dass er mit nicht weniger Hingebung als Sachkunde die äusserst eigenartige mittelalterliche Kunstentwicklung seines Landes beleuchtet und, was noch mehr, vielfach aufgedeckt hat.

gebliebenheit der Grundform der Kirchen in den romanischen Traditionen beweisen dagegen die Chöre aus der spätgothischen Zeit, welche eine grosse Baulust mit den gesicherten politischen Verhältnissen im XV. Jahrhundert brachte, dass sich die Baumeister auf die Gewölbetechnik wohl verstanden, wenn es auch dabei nicht an manchen launenhaften Abschweifungen gefehlt hat. Dahin gehören die Kirchen von Flims, von Fellers und Ruschein, sowie von Schnaus, besonders aber in Ilanz, mehr noch als die Pfarrkirche, die im Aeusseren mit ihrem fremdartig sich darstellenden Thurme malerisch sich aufbauende St. Martinskirche ausserhalb des Städtchens, ein umgestalteter älterer Bau. Auch von den zahlreichen Burgenresten hat einer, St. Jörgenberg bei Waltensburg, mit seiner besonders durch ihren schlanken Thurm zierlichen Schlosscapelle, kunsthistorische Bedeutung. Ebenso ziehen einzelne Reste von Malerei die Aufmerksamkeit auf sich, so gerade auf der Burg St. Jörgenberg, an einer Seite des Bergfrits, oder der landesübliche, allerdings sehr verblichene Christophorus am Sagenser Thurme, hier in ganz riesenmässigen Verhältnissen. Rechnen wir aber noch Brigels hier mit hinein, so finden wir da eine allerdings bescheidene, aber doch recht bemerkenswerthe Gruppe von Kunsterzeugnissen weit seitab von der Thalstrasse: unten im Dorfe zuerst die spätgothische Pfarrkirche St. Maria und weiter hinein die St. Martinskapelle mit einem zierlichen gothischen Hochaltar von 1518, hoch über dem Dorfe aber das Kirchlein St. Eusebius — St. Sievi — mit seinem malerischen Thurm und dem weithin schauenden Christophorusbilde an der

Aussenseite, im Innern wieder einen mit spätgothischen Figuren geschmückten Altar und an der Südwand eine grosse figurenreiche Composition, ein Gemälde der Anbetung der Könige, allerdings von einem recht handwerklichen Meister, enthaltend. Steigt dann etwa der Besucher gleich am Fusse von St. Sievi vorbei dem ihm entgegenströmenden Bache entlang über die wilden Höhen des Kistenpasses nach dem Linththal hinüber, wie unendlich schmuckloser, ja wie armselig erscheint ihm da auf glarnerischem Boden der gesammte geringe Nachlass der mittelalterlichen Kunst.

---

#### 4. Die letzten Zeiten der alten Dinge.

Jene Merkmale des staatlichen Lebens unserer schweizerischen Gebiete im XVIII. Jahrhundert, Ruhe im Ganzen, aber daneben Erschlaffung und Verfall, sie machen sich auch auf unseren Landesabschnitten geltend. Von Glarus und vollends von dessen Hinterlande ist Wichtigeres gar nicht zu berichten, und sogar Bünden ruht nach seinen fieberhaften Aufregungen. Allerdings ist der Friede vielfach nur scheinbar; denn jenes Wort über die rätische Staatsordnung, welches ein Fremder, aber ein genauer Kenner, der Herzog von Rohan, im XVII. Jahrhundert gesprochen, galt noch in unverminderter Wahrheit fort, dass nämlich, wie die Alten uns erdichtete Beschreibungen einer vollkommenen Republik zu geben suchten, es zu seiner Zeit zur Darstellung einer vollendeten Anarchie als einziger Autorität nur einer genauen Beschreibung der bündnerischen

Republik bedürfte. Die beiden grossen Parteien, die spanische und die französische, bestanden auch über die endliche Beruhigung des Landes in der Mitte des XVII. Jahrhunderts hinaus; bald der eine, bald der andere Theil griff zuweilen wieder zu dem vollendet ungesetzlichen Mittel einer tumultuarischen Volksjustiz in den berüchtigten Strafgerichten; es knattert da zuweilen noch wie ein einzelner Donnerschlag hinter dem furchtbaren Gewitter her, das sich über das Land entladen hatte. Und dabei stellte sich dann jedes Mal durch die eigenthümliche Verbindung allgemeinerer und örtlicher, principieller und persönlicher Gegensätze eine solche Leidenschaftlichkeit in der Erörterung der oft anfänglich geringfügigsten Dinge ein, dass Jahrzehnte hindurch über dieselben ein Hinundherzerren eintreten konnte. Auch in den schweizerisch-eidgenössischen Verhandlungen lagen die Krankheitszustände des Staatswesens häufig erschreckend offen vor; aber wenn schweizerischen Staatsmännern die dornenvolle Aufgabe zu Theil wurde, in Graubünden ihre Dienste als Vermittler in innern Streitigkeiten eintreten zu lassen, so konnte wohl geschehen, was ein Zürcher von einer sechs Monate erfüllenden Mission in den Jahren 1729 und 1730 erzählte. Es ging um die Vorrechte des Gotteshausbundes vor den zwei anderen Bünden, und da zankte man sich auf der in Ilanz abgehaltenen Hauptconferenz über ein jedes Wort der natürlich zum geduldigen Ausharren verurtheilten Vermittler die ganze Nacht hindurch der Art, dass der Zürcher am folgenden Morgen seine ganzen Lippen mit Blasen bedeckt sah und der Berner Gesandte ein Fieber hatte.

Ein solcher «Handel» nun, dessen Verlauf für die ganzen Verhältnisse höchst bezeichnend ist, spielte sich gerade in dem uns vorliegenden Landstriche ab, und so mag diese dramatische Scene hier noch eine etwas einlässlichere Behandlung finden. — In Sagens hatten sich bis 1693 die katholische Mehrheit und die reformirte Minderheit im Ganzen leidlich vertragen; allein ein neuer katholischer Pfarrer, Capucinerordens, Namens Jagmett, begann nun fanatische Aufhetzungen, welche 1701 zu förmlichen Feindseligkeiten führten. Erst gegen die kirchlichen Rechtsansprüche, dann gegen die anderweitigen Gemeindenutzungen der Reformirten wurde vorgegangen, worauf sich diese um Schutz an die Obrigkeit der Gruob, dann an die evangelische Session des gemeinsamen Bundestages der drei Bünde und an den Mai-Congress der Bundeshäupter wandten. Aber die Katholischen verharren gegenüber den Vermittlungsversuchen in ihrem Trotze: nur der obere Bund allein könne Schiedsrichter sein, nicht aber eine zumal auch evangelischer Seits besetzte Deputation der Bünde. Der Streit bewegte sich nicht zum wenigsten auch über die Benutzung der Gemeindealpen, welche nach dem Vermittlungsprojecte unter Bestellung eigener Alphütten, eigener Knechte und Hirten für jede der beiden Religionsgenossenschaften besonders geschehen sollte; aber jetzt erhielten die katholischen Sagenser von den Laaxern, auf deren Gebiet eine der fraglichen Alpen — Sura und Plaun — lag, ein Verbot gegen die Befahrung der Alpen durch die Reformirten, und diesen wurde, als sie dennoch ihr Vieh hinauftreiben wollten, das mit Gewalt verwehrt, ihr Sennengeschirr

weggenommen: man zwang den Reformirten einen Vogt für ihre Viehhabe, so weit sie zuletzt zugelassen wurde, auf und wählte die Alp knechte aus den schroffsten Feinden derselben, so dass thatsächlich die Katholischen allein über die beiden Theilen gehörende Alp verfügten. So schleppte sich die Sache, mit neuen Vermittlungsbemühungen, bis in den September fort, wo die evangelischen Bundesdeputirten ihrer Instruction gemäss wieder in Sagens eintrafen. Sie besahen sich da, begleitet von den angesehensten reformirten Sagensern, die Plätze für die zu erbauende reformirte Kirche — am Morgen des 23. des Monats (alten Stiles) —, als etwa dreissig katholische Sagenser Gemeindegossen herbeieilten und heftigen Protest gegen den Bau erhoben; nun kam es zu Thätlichkeiten, zu Verwundungen und lebensgefährlichen Verletzungen, indem auch die Reformirten zum Schutze der Ihrigen herzuliefen. Die vom Capuciner gezogene Sturmglocke rief die katholischen Schleuiser herbei, welche der Herr von Mont, Inhaber der Herrschaft Löwenberg, anführte: er war so im Eifer, dass ihm sein Bedienter den Rock, aber auch ein grosses Schlachtschwert nachtrug; vor dieser Gefahr hatten sich die Reformirten in ein Haus zurückgezogen, wo sie sich nach Möglichkeit verbarrikadirten. Die ganze Sache wäre nun wohl zu ruhigem Ende gekommen — denn beide Confessionsparteien beschlossen in ihren Berathungen, nach Hause zur Mittagsuppe zu gehen —, wäre nicht der Tumult auch rückwärts zu den reformirten Flimsern getragen worden. Der Diener des einen evangelischen Bundesdeputirten war nämlich im Schrecken zu dem Landshauptmann

Capol nach Flims gelaufen, und es gelang ihm nur zu gut, diejenigen, welchen er seine Geschichte erzählte, zu allarmiren. Capol liess Sturm läuten, schickte Eilboten nach Trins, Tamins, Cur, und eilte mit 150 zum Theil wohl bewaffneten Leuten Sagens zu; natürlich rief nun die Sagenser Glocke auch die Schleuiser von neuem herbei. Doch es gelang, einen Zusammenstoss zu vermeiden, und die Flimser kehrten zurück. Die Nacht zum 24. verlief, zwar unter beiderseitigen Vorsichtsmassregeln, ruhig in Sagens. Aber jetzt zogen auf allen Strassen aus ganz Graubünden die Reformirten unter ihren Fähnlein gegen Sagens heran, um der befürchteten Niedermetzlung ihrer Glaubensgenossen vorzubeugen. Bis zum 26. Abends waren etwa 1800 Mann in Sagens beisammen, und gegen die wohlgefüllten Speisekammern, Keller, Ställe und Hühnerhöfe der flüchtig in die Nachbardörfer ihrer Glaubensgenossen davongegangenen katholischen Sagenser begann nun ein wohl durchdachter zerstörender Feldzug; aber leider wurde auch hie und da Weiteres aus den unbewachten Häusern entwendet. Allein es verstand sich von selbst, dass auch die Katholischen des oberen Bundes sich aufmachten, um ihrerseits ihren Leuten Hilfe zu bringen. 800 Lugnetzer zogen am 25. bis auf Ilanzer Gebiet heran, kehrten aber wieder um; am 26. versammelten sich 1400 bis 1600 Mann aus dem Vorderrheinthal, von Dissentis an, wo Tag und Nacht die Sturmglocken läuteten, abwärts bis nach der Gruob selbst — auch die reformirten Waltensburger mussten mitziehen —, zu Ruis unter Landrichter Latour von Brigels; man war hier sehr kampflustig,

konnte sich auch jederzeit durch die noch marschfertigen Lugnetzer verstärken, und wäre der Marsch von Ruis abwärts nach dem bloss anderthalb Stunden entfernten Sagens fortgesetzt worden, so hätte das fürchtbarste Unheil eintreten können. Inzwischen jedoch war auf die Beilegung des Zwistes mit Eifer gearbeitet worden. Zu Cur trat am 26. ein evangelischer Congress, bald durch Katholische verstärkt, zusammen, mit welchem der Fürstbischof in das Einvernehmen sich setzte, und am 28. September (9. October neuen Stiles) wurde der Vergleich durch die Vertragsschliessenden beider Confessionen unterschrieben und vom Fürstbischof ratificirt. Der Capuciner in Sagens sollte sofort durch einen friedliebenden Geistlichen ersetzt werden; die 1693 geschehene Trennung nach Confessionen in der Gruob wurde als Ursache der Uneinigkeit aufgehoben und wieder ein einziges Hochgericht hergestellt; die Evangelischen in Sagens und Fellers erhielten den Gebrauch ihrer Religion zugesichert, und Reformirte und Katholische sollten in gutem Einvernehmen bleiben; für die Gemeindeökonomie hatte jede Partei in Sagens zwei Confidenten zu ernennen. Die Kosten des Ganzen, 22,000 Gulden, wurden von dem Kriegsrathe vertheilt, und zwar wurde dieses ansehnliche Strafgeld ganz den Katholischen aufgeladen, ein Drittel der katholischen Gemeinde Sagens insgesamt, ein Elftel der Nachbarschaft Schleuis, weil sie die Reformirten « strapazziren » half; Junker Peter Anton von Castell, päpstlicher Cavalier, der Hauptförderer der ganzen Sache, hatte nicht bloss 4000 Gulden für sich zu zahlen, sondern auch mit Regress auf die Anderen die ganze Summe in zwei Monaten abzuliefern.

Wollte man nun aber annehmen, mit diesem Sagenser Vergleich von 1701 sei die Sache zu Ende gekommen, so wäre das ein schwerer Irrthum. Nicht nur dauerte das Misstrauen zwischen den Confessionen, so besonders ein nur zu berechtigter Argwohn der Stadt Cur gegen den bischöflichen Hof, fort; sondern speciell über die Sagenser Sache spannen sich die Erörterungen in nicht geringer Gereiztheit weiter. Ein katholischer Congress zu Reichenau sagte sich nach einem Monate von den Festsetzungen über die Strafgelder und anderen Punkten völlig los und drohte mit Lösung der Bünde von Seiten der Katholiken. Der reformirte Congress antwortete in einer Gegenschrift, worauf beide Versammlungen unverrichteter Sache sich auflösten. Auch eine Zusammenkunft im März 1702 verlief fruchtlos, und die infolge der Ereignisse des spanischen Erbfolgekrieges eingetretene allgemeine Spaltung lähmte die Executivgewalten der Bünde überhaupt. So setzte sich die Sache in endlosen Berathungen fort; ein feststehender Vergleich war Jahrzehnte hindurch nicht zu erzielen; fast jede Landsgemeinde in der Gruob, alle anderen grösseren Versammlungen In dieser Gegend arteten in Kämpfe über die Sagenser Sache aus, wobei in Ilanz einmal Todte auf dem Platze blieben. Immerhin trat seit 1704 ein *modus vivendi* ein, fiel die Angelegenheit seit 1710 allmählig aus den Tractanden. Freilich erst 1742 wurde dieselbe völlig geordnet; denn jetzt wurden die beiden Religionsgenossenschaften zu Sagens völlig getrennt, und die Reformirten bauten nun aus eigenen Mitteln in dem schon an jenem Septembertag 1701 besichtigten Garten des Seckelmeisters Casutt eine

Kirche nebst Thurm, Glocken, Friedhof, Pfrund und Messmeri ohne alle Widerrede und hielten da frei öffentlich ihren Gottesdienst.

So ist die reformirte Kirche zu Sagens allerdings kein Kunstdenkmal, aber doch ein sehr bemerkenswerth historisches Monument.

— Wenn nun Berichte über solche unglaublich erscheinende Erhitzungen der Leidenschaften in die Eidgenossenschaft hinausdrangen, musste sich ein ungünstiges Vorurtheil über die Zustände in diesen Hochgebirgsthälern bilden, und die Eindrücke, welche etwa, selten genug, fremde Besucher aus diesen Gegenden davontrugen, schienen solche Ansichten zu bestätigen. Zürcherische Jünglinge machten unter der Leitung gelehrter Mentoren im XVIII. Jahrhundert Streifzüge auch durch den oberen Bund, und der Aufenthalt unter den fremdsprachigen Bundesgenossen, bei denen so viel Unverständliches und so wenig Bequemlichkeit zu finden war, brachte einmal einen jener begleitenden Lehrer zu dem harten Urtheile, dass Augen und Gesicht der Mannspersonen wenig Menschlichkeit, wohl aber Wildheit und Brutalität zeigten, dass sie von Freiheit und Religion nichts wüssten: «Man darf sie nur ansehen, so wird man sich nicht mehr wundern, dass die bündnerische Geschichte von so vielen einheimischen Aufläufen und Gewaltthätigkeiten gegen grosse Männer, Rebellionen und tyrannischen Straferichten angefüllt ist. Eine schwache Summe Geld kann diesen ganzen Bund in Empörung bringen». Eine Stadt fanden diese Herren ja allerdings, in Ilanz, vor, welcher einige ansehnliche Herrenhäuser zur Zierde gereichten; allein

wie ärmlich und verlassen war der Platz, etwa so, wie ein Reisender bemerkte, als ob er vor Kurzem ein Bombardement bestanden hätte, und wenn dann einmal am Jahrmarkt die ruinenhaften Strassen sich füllten, lebten die Ilanzer in der peinlichsten Furcht vor entsetzlichen Raufereien, vorzüglich durch die wilden Leute aus dem Lugnetz, welche fast regelmässig ihre reformirten Rivalen aus Flims herauszufordern liebten.

Allerdings konnten bei so flüchtigen Besuchen, wie sie von den Berichterstatlern durchgeführt wurden, die wahren Zustände von Land und Volk nicht begriffen werden. Die Bewohner des Oberlandes waren ein einfaches, sittenstrenges, verfeinerten Gewohnheiten fremd gebliebenes Hirtenvolk, dessen rauhes Leben mit geringen Unterschieden Vornehmere und Geringere gleichmässig theilten. Abgeschlossen für sich, nahmen die Oberbündner, freilich abgesehen von dem mit besonderer Vorliebe gewählten fremden Kriegsdienste, an dem Leben ausserhalb ihrer Thäler geringen Antheil; einheimische Gewerbe gab es nicht, und die Auswanderung zum Zwecke der Betreibung von Handelsgeschäften oder anderer Erwerbsarten in europäische Hauptstädte, wie sie von andern Graubündnern schon längere Zeit begonnen worden war, trat hier vor dem XIX. Jahrhundert noch nicht ein\*). —

---

\*) Der Abriss der Geschichte des Oberlandes (vergl. oben S. 342, Anm. 1) ist hierüber vorzüglich einlässlich und unterrichtend. Zugleich aber verweisen wir in nachdrücklichster Weise auf desselben Verfassers, J. A. von Sprecher's, Geschichte der Republik der drei Bünde im XVIII. Jahr-

In sehr bedeutendem Gegensatze zum obern Rätien war das Glarnerland im XVIII. Jahrhundert in einem Uebergangszustande volkwirtschaftlicher Art begriffen. Zwar war schon seit dem XVII. Jahrhundert der Handel des thätigen Volkes im Aufblühen gewesen, und schon beluden seit dem Ende desselben Glarner Kaufleute an der Ziegelbrücke eigens gebaute Schiffe, welche mit ihren Ladungen dem Rheine bis zu dessen Mündungen folgten. Allein das waren Hervorbringungen des eigenen Landes, der Schabzieger, Käse, Kräuterthee, Holz, dann aber besonders auch die Schiefertafeln vom Plattenberge, und anfangs kehrten diese Hollandfahrer wieder von jeder Reise zurück; erst im XVIII. Jahrhundert begannen die ständigen Handelscolonien in fremden Plätzen. Ausserdem schränkte sich dieser Handel nur auf einen kleinen Bruchtheil der gesammten Bevölkerung ein. Anders verhielt sich das, indem seit der Mitte des XVII. Jahrhunderts die gewerbliche Thätigkeit sich im Lande selbst stärker einbürgerte, und vollends als seit dem Anfang des XVIII. Jahrhunderts das bisher betriebene Wollengewerbe durch das Baumwollespinnen ersetzt wurde. Sehr rasch verbreitete sich dieser Erwerbszweig durch das ganze Land und brachte den unteren Volksclassen bis in die entlegensten Berghütten einen sehr reichlichen Verdienst.

---

hundert (Bd. I und II, 1873 und 1875), wo Bd. I auch den Sagensen Handel in ausführlichster Weise aus den Acten erzählt. Dieses Buch kann als eine der hervorragendsten Leistungen der neuern schweizerischen Geschichtslitteratur, nicht weniger aufschlussreich als lesbar, bezeichnet werden. Das gilt vorzüglich von der Culturgeschichte in Bd. II.

In der zweiten Hälfte des Jahrhunderts trat dann vielfach beim etwelchen Sinken des Handgespinnstes ein grösserer Aufschwung der Handweberei ein und zwar gleichfalls bis nach dem Linththale hinauf. So war hier in eigenthümlicher Weise neben der Alpenwirthschaft der Gewerbfleiss, wenn auch selbstverständlich noch überwiegend als Hausindustrie und so, dass von einer Verdrängung der Handarbeit durch die Maschine noch nicht die Rede war, zu einer Hauptlebensbedingung geworden.

Ganz am Ende des XVIII. Jahrhunderts hat ein deutscher Gelehrter, welcher mit wohlwollendem Auge das Leben der Gebirgsvölker der Schweiz betrachtete, seiner Schilderung derselben auch mehrere Abschnitte über das Glarnervolk einverleibt, und aus dieser Darstellung von Johann Gottfried Ebel — denn dieser Freund der Schweiz ist der Reisende — erhellt der Uebergangszustand im Kanton Glarus in sehr bestimmter Art. Nachdem Ebel anfangs constatirt hat, dass die oberflächliche Beschaffenheit des Kantons dessen Bewohnern als denjenigen eines Wiesen- und Alpenlandes den einzigen angemessenen Nahrungszweig vorschreibe, und der glarnerischen Alpenwirthschaft ein ganzes Capitel widmete, betrachtet er in einem folgenden den fremden und vorzüglich den französischen Kriegsdienst als eine weitere wichtige Erwerbsquelle und sucht zu berechnen, eine wie grosse Bevölkerungskraft dadurch dem Lande verloren gegangen sei. Ganz besonders aber verfolgt er endlich die «merkwürdige Erscheinung», dass «diese armen zwischen fürchterlichen Felsen verborgenen Hirten, von jeder Unter-

stützung und Anfeuerung entblösst, sich bloss durch die Geistesregsamkeit und Ausdauer mehrerer Gewerbszweige zu bemeistern gewusst haben und das auffallende Beispiel eines der industriösesten Völker darbieten: wer die Thäler von Glarus bereist, wandert durch eine grosse Fabrik in lebendigster Betriebsamkeit». Ebel findet, dass Viehzucht und Alpenwirthschaft auf einen Drittheil der gesammten Volkszahl eingeschränkt worden seien; in engen Zusammenhang stellt er damit die Bevölkerungsvermehrung um 7000 Köpfe innerhalb eines Menschenalters, von 1760 bis 1794. Er bemerkt, dass die ehemalige Vermögensgleichheit dieser Aelpler verschwunden sei, und bedauert, dass die Veränderung in der Lebensart des Volkes dessen ursprüngliche physische Kraft und Stärke offenbar verringerte: «Der körperliche Unterschied zwischen der Fabrikbevölkerung und dem Hirtenvolke des Kantons Glarus wird keinem Beobachter entgehen»; — nur noch von den Grossvätern höre das jetzige Glarnergeschlecht Erzählungen der Ring-, Lauf- und Wurfkämpfe, und die Hirten- gesänge seien verstummt. Schon lagen Erfahrungen vorzüglich aus dem traurigen Theuerungsjahre 1777 vor, welche zeigten, welchen argen Schwankungen das dem äussern Scheine nach so grosse Verbesserungen der allgemeinen Lebenshaltung herbeiführende Gewerbe unterworfen sei. Ebel sagt an einer Stelle: «Das Elend steht in einer grässlichen Nacktheit da, sobald der Absatz des Baumwollenfabrikates und damit die einzige Nahrungsquelle von so vielen Tausenden in's Stocken geräth. Schon einige Mal haben die Glarner diesen Wechsel, obgleich nur in schwachem Grade und

während kurzer Perioden, erfahren, und doch denken die Wohlhabenden mit Zittern daran». Das beweist nur, mit welcher Einsicht der norddeutsche Arzt die Dinge prüfte; denn ein Mitglied der Landesobrigkeit sprach sich damals ganz ähnlich aus: «Der Geldreichthum dieses im Entstehen begriffenen unkräftigeren Geschlechtes ist nur scheinbar und augenblicklich in einem Lande, dessen Boden die Gegenstände der Bearbeitung nicht hervorbringt; man verschwendet den Verdienst und ist dann ohne Hilfsquellen in der Noth».

Auch für das XVIII. Jahrhundert also treten uns in den Hochgebirgsgebieten südlich und nördlich von unserer natürlichen Grenzscheide tiefwirkende Gegensätze vor die Augen. Wie eigenthümlich musste sich etwa ein Reisender berührt fühlen, wenn er von den nach den Schilderungen jener Zürcher so wilden Oberbündnern herkam und dann, wie das für Ebel der Fall war, ganz hinten im Glarnerlande, im obersten Theile des Grossthales, eine Cyclopengestalt von über sieben Fuss Höhe fand, welche am Spinnrade sass: mochte er da nicht das Bild des Herakles aus der Dienstzeit bei der Omphale vor sich glauben?

---

Im Jahre 1797 war zu Ilanz zwischen den Anhängern des neuen und alten Calenders der alte Kampf abermals stärker entbrannt, und es war den Neugläubigen gelungen, nach langem Ringen sich des Thurmes und der Glocken der Hauptkirche, sowie dieser selbst zu bemächtigen, worauf die trotzigen

Altgläubigen sich in die St. Martinskirche zurückzogen und da nach ihrem Calender Feste und Communionen feierten. Auch an einer kleinen Kampfszene gebrach es nicht: am Ostermontag alten Stiles ahndeten es die ihren Ilanzer Gesinnungsgenossen zu Hülfe eilenden altgläubigen Leute von Luvis durch einen wohlge-  
lungenen Ueberfall an den auf dem Felde arbeitenden Neugläubigen, dass dieselben den Feiertag nicht hielten.

Aber weit wichtigeren allerneusten Veränderungen wurden noch in diesem gleichen Jahre 1797 die Bündner des alten und des neuen Calenders gleichmässig gegenübergestellt. Denn bekanntlich hat 1797 Rätien, früher noch als die Schweiz, in seinem Bestande die ersten Einwirkungen der französischen Revolution unmittelbar zu erfahren gehabt, indem es an die cisalpinische Republik seine italienischen Unterthanengebiete verlor. Nur wenige Monate vergehen hierauf, und der Einbruch der Franken in die Schweiz 1798, die Aufnöthigung der helvetischen Einheitsrepublik reissen das ganze eidgenössische Staatswesen nebst den uralten rätischen Bundesfreunden in die allgemeine Verwirrung hinein\*). Umsonst wehren sich die Glarner gegen die Zumuthung, die neue Ver-

---

\*) Statt alles Weiteren sei hier bei der Knappheit des uns noch zur Verfügung bleibenden Raumes auf neueste Schilderungen verwiesen, auf die Monographie von Decurtins: Der Krieg des Bündner Oberlandes gegen die Franzosen (Cur, 1875), besonders aber auf die so höchst interessanten Abhandlungen von Blumer und Heer über die Glarner Geschichte 1798 und 1799, in den Heften III, V, VI, VIII des Glarner historischen Jahrbuches.

fassung anzunehmen; zur Strafe für ihre muthige Vertheidigung in ihrer Stellung an den Höhen des Etzel, am 30. April 1798, haben auch sie, gleich ihren Schicksalsgenossen in den andern Landsgemeindekantonen, die Demüthigung zu erfahren, willkürlich zu rechtgeschnittenen neuen Landesabtheilungen zugewiesen zu werden, als zwei von sieben Districten — Schwanden und Glarus — eines Kantons Linth. Die bündnerische Föderation zwar widersetzt sich noch etwas länger mit Erfolg, allerdings unter völliger Abtrennung von Helvetien und Anschluss an Oesterreich, solchem Zwange: erst mit dem Beginne des zweiten Coalitionskrieges im März 1799 rücken die Truppen der französischen Republik dann auch an den Rheinquellen ein und gestalten Graubünden zu einem helvetischen Kantone Rätien um.


Bekanntlich haben darnach im Laufe des Coalitionskrieges, in enger Vermischung der grossen kriegerischen Ereignisse mit den localen politischen Parteifragen, unter den bedenklichsten Wechselln, durch das Jahr 1799 hin auch die uns beschäftigenden Hochgebirgsabschnitte an der glarnerisch-bündnerischen Grenze ihre Stelle in der Kriegsgeschichte gewonnen. Schon vor den besonders denkwürdigen Begebenheiten, welche sich an Suwarow's Namen anknüpfen, wurde der Panixerpass militärisch benützt. Am 25. September, am verhängnissvollen Tage von Zürich und von Schänis, kam bei dem österreichischerseits gemachten Versuche, durch einen combinirten Angriff den französischen General Molitor aus Glarus zu werfen, der Graf Linken mit 3000 Mann von Bünden her auf glarnerischen

Boden, und zwar er selbst über den Panixerpass, andere Abtheilungen über den Segnespass und von Brigels her über den Kistenpass; nach einem Zusammenstoss oberhalb der Jätzalp, in der Gurglen, und der Gefangennehmung der hier Geschlagenen in der Schwändi bei Elm und ausserdem eines zweiten französischen Bataillons hatte Linken am 26. seinen Vormarsch über Schwanden bis gegen Glarus fortgesetzt; am 29. aber trat er nach der Kunde von den Misserfolgen auf den andern Kampfplätzen, ohne um die herannahenden Russen sich weiter zu bekümmern, den Rückweg nach Bünden wieder an. So fand denn Suwarow, als er am gleichen 30. September, wo Linken wieder im Rheinthale stand, vom Muottathale her glarnerisches Gebiet erreichte, die kaiserlichen Bundesgenossen daselbst schon nicht mehr vor und traf die Franzosen wieder im vollen Besitze ihrer Stellung an der Linth. So musste er, weil auch der Ausweg thalabwärts nach dem Walensee versperrt war, in der Nacht vom 4. auf den 5. October, verfolgt von den Franzosen, unter unaufhörlichen Kämpfen jenen gleichen Weg durch das Sernfthal nach Bünden wählen, wodurch der denkwürdige Alpenfeldzug der Russen seinen Abschluss fand. Am Mittag des 7. hatten die gesammten Ueberreste der Armee das Dorf Panix erreicht: wie gross die Verluste auf diesen schneebedeckten Höhen gewesen seien, lehrten noch nach zwei Jahrzehnten die sichtbaren Haufen gebleichter Knochen am Seeli über der Gurglen und bis zum Uebergang hinauf.

Noch dauerte es dann allerdings bis tief in das Jahr 1800 hinein, ehe im weitern Verlaufe des Krieges

Bünden ganz geräumt und dem helvetischen Directorialstaate unterworfen war; aber am wenigsten die eifrigen Katholiken des Oberlandes vermochten ihrer nunmehrigen unmittelbaren Zugehörigkeit zu dem Lande froh zu werden, zu dem sie drei Jahrhunderte hindurch nur lose föderative Beziehungen sich hatten gefallen lassen. Erst die Mediationsacte von 1803 erkannte hernach Bünden in einer seinen Bewohnern erwünschtern Weise als 15. Stand der hergestellten und befestigten Eidgenossenschaft wirklich an, und seither sind in 75 Jahren die Bündner nicht weniger zum Bewusstsein ihrer schweizerischen Zugehörigkeit gelangt, als das schon für ein halbes Jahrtausend bei den Glarnern der Fall ist.

Die grosse Eigenthümlichkeit unseres schweizerischen Gemeinwesens, der dasselbe bildenden Völkerschaften, die tiefgreifende Verschiedenheit innerhalb der einzelnen Theile: sie ist auch in ganz besonderm Maasse durch die geschichtliche Betrachtung bei unserm Clubgebiet ersichtlich geworden. Aber es möge jenes Wort vom 24. Mai 1400, als Glarner und Oberbündner sich zuschwuren, in Kraft bleiben: «Dz wir und unser aller Erben und Nachkomen jedwedernthalb der andern guoten und getrüwen Fründ und lieben Eidgnossen eweklich sin suln und beliben sond, die wil Grund und Grat weret».



## Bemerkungen zur Karte des Clubgebietes.

Blatt 400, 401, 404 und 405 des eidgen. Atlas in 1 : 50,000.

Von

Prof. *Albert Heim.*



Die Einrichtungen unserer Karten zur Bezeichnung von Vegetationsboden, Wald, Fels, Schnee und Eis, Flüssen, Seen etc., Wegen, Wohnungen etc. ist allen, die sich angewöhnt haben, mit der Karte in der Hand zu reisen, wohl bekannt. Ich will hier nicht auseinander setzen, wie die Karten gelesen werden sollen, wie sie aufgenommen werden etc., sondern mein Zweck ist, anzudeuten, wie weit heute die Vollkommenheit unserer Karten des Hochgebirges geht, wo sie ihre Grenze findet und worin noch weitere Fortschritte angestrebt werden können.

Nachdem ich unsere Karten in  $1/50000$  mit den besten Karten anderer Länder in grossem Maassstabe verglichen habe, darf ich wohl ohne irgend welche patriotische Selbsttäuschung aussprechen, dass kein einziges anderes Land mit annähernd gleichen Terrainschwierigkeiten bisher in kartographischer Dar-

stellung des Gebirges das erreicht hat, was die Schweiz leistet. Die Karten der Lombardei, welche die Oesterreicher aufgenommen hatten, übertreffen unsern eidgenössischen Atlas in  $\frac{1}{100000}$  vielfach an Scharfblick für die Formen des aufgeschwemmten Bodens in den Thälern, stehen aber weit hinter unsern Karten zurück, sobald wir in die höhern Regionen gelangen. Felsgrat, Gletscher, Schnee, Schutthalde ist dort alles nach einer Schablone ohne Individualisirung und ohne Verständniss gezeichnet. Aehnlich steht es mit der Darstellung der Alpen auf den Karten von Frankreich im Maassstab  $\frac{1}{80000}$ .

Früher verlangte man von den Karten nur, dass sie die gegenseitige Lage von Gebirg und Thal, von Flussläufen, Seen, Ortschaften, Wegen angebe. Nach und nach wollte man auch die kleineren Nebenthäler, dann auch die kleinen Seitenschluchten zur Darstellung bringen. Der Maassstab musste vergrößert werden. Heute wollen wir aus den Karten die genaue *Form* der Berge, Gehänge und Thäler ersehen. Die Karte soll für unser Auge in dem angenommenen Maassstabe eine vollständig genaue, geometrisch der Wirklichkeit ähnliche Nachbildung der Gestaltung des Stückes Erdoberfläche sein. Die Menge der Einzelheiten in der Form, welche zur Darstellung gelangen kann, hängt vom Maassstab der Karte ab. Wir wollen die Karte nicht mit der Loupe oder dem Microscop lesen, wir verlangen also in der Karte die Formeneinzelheiten der Natur nur so weit dargestellt, als sie in dem Maassstab der Karte für ein normales, unbewaffnetes Auge ohne abnorme Anstrengung lesbar sind. Vielleicht präzisiren wir den Grad der Detailgenauigkeit, die

wir von einer Karte verlangen dürfen, besser auf negativem Wege: Es soll keine in der Karte deutlich sichtbare *Détailform* erfunden, sondern stets der Wirklichkeit nachgezeichnet sein.

Bei den älteren Karten wiegt immer die Manier des Darstellers über die individuelle Form der Natur vor. Bei den ältesten Karten geschieht dies auch in den grösseren Bergformen. Das Streben zielt darnach, die Manier des Darstellers, die Schablone seines Linienzuges immer mehr zu verdrängen durch die unermessliche Individualisirung, welche die Natur selbst als Vorbild uns entgegenhält. Das Ideal einer Karte ist dann erreicht, wenn die unabhängig von einander von zwei verschiedenen Ingenieuren in gleichem Maassstab aufgenommenen und gezeichneten Karten einer Gegend bis in alle Details, deren Darstellung überhaupt durch den betreffenden Maassstab für das freie Auge ermöglicht ist, sich vollständig decken. Dann ist die Darstellung absolut objectiv, die Manier oder der Styl des Darstellers in demjenigen der Schöpfung aufgegangen. So lange man in einer Karte noch den Styl des Darstellers (des Aufnehmers oder des Stechers) erkennt, so lange ist derselbe auch noch nicht von seiner persönlichen Schablone frei geworden.

Wir haben hiermit das Ideal einer Karte gekennzeichnet. Wir stehen noch weit von demselben entfernt. Wenn wir es auch noch lange nicht erreichen, so ist das kein Unglück. Diejenige Annäherung, die uns heute schon ermöglicht ist, ist für jeden Gebrauch der Karte für Wissenschaft oder das praktische Leben

unvergleichlich werthvoller, als das letzte Stück Weges nach dem Ideal, das wir noch nicht zu betreten vermögen.

Betrachten wir die Karte unseres Clubgebietes (die vier oben genannten Blätter in  $1/50000$ );

Der ganze zum Kanton Glarus gehörende Theil unseres Clubgebietes ist in den Jahren 1850—1853 von Herrn Ingenieur E. R. Mohr, der zu Graubünden gehörende Theil 1856 und 1857 von Herrn Oberst Siegfried, dem jetzigen Chef des eidgen. Stabsbureau, der zum Kanton Schwyz gehörige Theil 1876 von Herrn Ingenieur F. Becker aus Linththal aufgenommen worden. Ebenfalls von Becker ist der Kanton Uri mit Ausnahme des kleinen Stückes, das die Firnmulde des Hüfigletschers betrifft, welches Herr Ingenieur X. Imfeld aus Sarnen 1876 aufgenommen hat. Die Gebiete von Uri und Schwyz waren 1851 schon von Ingenieur Anselmier aufgenommen worden, die Aufnahmen erwiesen sich aber als so flüchtig und fehlerhaft, dass eine Neuaufnahme für die Ausgabe in 1 : 50000 absolut nothwendig war. Vor der Publication im Maassstab 1 : 50000 wurde der den Kanton Glarus betreffende Theil durch Herrn Ingenieur Bétemps, der Graubünden betreffende Theil von Herrn Ingenieur Hëld revidirt.

Die Kantone Schwyz und Uri, soweit sie zu unserm Clubgebiete gehören, sind also, so wie wir sie jetzt auf der Karte sehen, im Maassstab 1 : 50000 mit der Absicht aufgenommen worden, diese Theile auch in diesem Maassstab der Originalaufnahmen zu publiciren. Die übrigen Theile hingegen, welche die Kantone Graubünden und Glarus betreffen, kannten zur Zeit der

Aufnahme erst die Absicht der Publication im halben Maassstab 1 : 100000. Jedermann, der ein im Kartenlesen etwas geübtes Auge hat, wird rasch die wesentlich andere, vollständigere, die Formen sorgfältiger individualisirende Darstellung im Gebiet von Schwyz und Uri gegenüber der etwas schematischeren Darstellung von Glarus und Graubünden sehen. Der erstere Theil unserer Karte ist nach meinem Dafürhalten das Beste, was bisher überhaupt in Gebirgskartographie geleistet worden ist, der letztere steht gegenüber unserem oben aufgestellten Ideal einer Karte bedeutend weiter zurück. Dadurch fällt aber kein Vorwurf auf diejenigen Ingenieure, welche jenen Theil in den 50er Jahren aufgenommen haben, denn erstens verlangte der nur halb so grosse Maassstab der damals einzig beabsichtigten Publication lange nicht den Grad von Detailreichtum in den Formen, zweitens waren die Anforderungen, welche damals besonders die Geologen an eine Karte stellten, noch nicht auf die heutige Höhe gespannt, und, wir dürfen es wohl hinzusetzen, die Nothwendigkeit geologischer Vorbildung eines topographischen Ingenieurs noch nicht entdeckt.

Gut! Allein der Publication der Blätter im Maassstab 1 : 50,000 ist ja 20 Jahre später als die Aufnahme eine « Revision » vorangegangen, warum hat diese Revision die betreffenden Aufnahmen nicht auf die Höhe derjenigen von Ingenieur Becker zu heben vermocht? Ganz abgesehen von der Frage, ob diejenigen Ingenieure, welche Glarus und Graubünden revidirten, das Zeug dazu gehabt hätten oder nicht, muss man einmal versuchen, eine etwas schematisch gezeichnete

Karte in diesem Sinne zu verbessern, um die Antwort auf obige Frage zu finden. Um den Styl desjenigen, welcher die Aufnahme gemacht hat, zu erlöschen durch Vermehrung der naturgetreuen Einzelformen, sieht man sich in der Praxis bald gezwungen, Strich für Strich zu ändern, mit Flickern an einzelnen Stellen ist nichts geholfen, und die Mühe wird viel grösser und weniger lohnend, als diejenige einer Neuaufnahme. Es kann deshalb der Revisionist nichts Besseres thun, als den Styl seines Vorgängers unverändert zu lassen und nur wirkliche Fehler zu verbessern, Höhenmessungen etc. zu verificiren, neue Strassen und Wege und Häuser einzutragen, die Veränderung im Stand der Gletscher und des Waldes zu notiren, die Namen zu verificiren und eventuell zu vermehren etc.

Hierin liegt also die geschichtliche Begründung für die ungleiche Stufe, auf welcher die nordwestliche Ecke unserer aus 4 Blättern zusammengesetzten Clubkarte im Vergleich zum übrigen Theile steht. Da nun aber doch in der That unsere Karte publicirt vor uns liegt, dürfen wir sie auch dem Maassstab und den jetzigen Anforderungen entsprechend kritisiren. Die Geschichte ihrer Entstehung schützt meines Erachtens die Herren Ingenieure vollkommen davor, dass die Aussetzungen, welche wir an der Karte machen, ungerechter Weise auf sie zurückfallen; ich darf mich deshalb ganz frei aussprechen; ich habe nicht die Bearbeiter, die alle ihre Pflicht gethan haben, sondern die Kartographie überhaupt im Auge.

Die Horizontalcurven in unserer Karte wie in allen bisher publicirten Blättern und anderen Karten sind

meistens zu glatt gezeichnet. Alle scharfen Krümmungen derselben sind in den Karten widernatürlich abgerundet. So finden wir meistens im Hintergrund von Bachschluchten die Curven in weicher Krümmung umgebogen, während sie einen ganz scharfen einspringenden Winkel angeben sollten. Oft laufen Curven an den Gehängen über Bäche weg, als ob der Bach keinen Einfluss auf die Gestaltung des Abhanges ausübte, während dem meistens nicht so ist. Viele Bergkanten und Gräte, die sich von unten nach oben zugeschärft haben, sind scharfkantig, so dass im Maassstabe unserer Karten die über die Kante laufende Curve einen scharfen ausspringenden Winkel beschreiben sollte, anstatt dessen finden wir sie in unnatürlichem weichem Bogen über den Grat ziehen. Hat den Ingenieuren der Muth gefehlt, die Formen so markig zu zeichnen, wie sie sind? Für unsere Karten fällt in solchen Dingen sowie in der Felszeichnung indessen oft die Schuld auf Rechnung einer unglücklichen Institution, in Folge welcher ein eigener Zeichner, der die Wahrheit der Originale nicht versteht, die Pausen für den Stecher zeichnet, anstatt dass dies principiell durch den aufnehmenden Ingenieur selbst geschehen sollte.

Der Stecher selbst, Herr R. Leuzinger, hat durch den Stich der Becker'schen Aufnahmen bewiesen, dass er die an Einzelheiten reiche Darstellung des Ingenieurs vollständig versteht und mit dem richtigen Wurf wiederzugeben weiss. Sind die Aufnahmen hingegen stark schematisirt, so wird der beste Stecher sie nicht zu verbessern vermögen.

Hier wie in den meisten andern Theilen der Ter-

raindarstellung ist eine richtige Darstellung nur dann möglich, wenn das Verständniss für die Entstehung der Formen vorhanden ist. So lange ein Topograph sich eine muldenförmige Vertiefung am Gehänge als das Primäre denkt, welches nun zur Ansammlung von Wasser und zur Bildung eines Baches geführt habe, wird er stets versucht sein, zuerst einwärts bogenförmig gekrümmte Curven zu zeichnen und dann einen Bach über dieselben hinunter zu ziehen. Weiss er aber, dass die Thalschlucht, durch Einschneiden des Wassers unten beginnend, nach oben sich verlängernd, durch Untergraben und dadurch Nachgleiten der Gehänge entstanden ist, so wird er zuerst die Bachlinie eintragen als das erste, wornach das andere sich richten musste, und er wird die Curven von beiden Seiten im Bache sich in scharfem Winkel treffen lassen. Wer nicht weiss, dass die Schluchten von unten nach oben einreissen, wird stets geneigt sein, den oberen Schluchtrand gegen den noch nicht abgerutschten oberen Theil des Berggehanges abzurunden und in denselben übergehen zu lassen, während doch bei noch frisch thätigen Schluchten an ihrem obern Ende ein scharfer Gefällsbruch zwischen der steileren Schluchtcircuswand und dem flächeren höhern Berggehänge besteht. Eine Beobachtungsgabe, welche ohne Verständniss die Formen doch richtig auffassen könnte, ist kaum denkbar. Verständniss und Auffassung der Form bedingen sich übrigens gegenseitig: Wer die Form richtig aufzufassen im Stande ist, wird von selbst auf ihre Erklärung geführt.

Aehnliche Flauheiten beobachten wir im Verlauf

der Curven unserer Karten im Grunde der Hauptthäler. Da gehen sie oft in einem thalaufwärts gekrümmten Bogen über das Thal, als ob dasselbe eine sanft aufsteigende Hohlcyylinderfläche wäre. In Wirklichkeit aber haben die Thäler entweder keinen Thalboden, wie im Oberlauf, dann sind sie einspringende Kanten im Gebirge und die Curve bildet eine scharfe Ecke nach oben, wo sie über das Thal setzt, oder sie haben einen Thalboden. Derselbe grenzt durch einspringende Kanten beiderseits an die Thalwände. Die Curve verläuft zuerst am Abhang thaleinwärts; wo sie den Thalboden trifft, bildet sie einen Winkel und setzt nun geradlinig quer über den Thalboden an das jenseitige Gehänge. Wo sie dasselbe erreicht, macht sie wiederum einen scharfen Winkel, keinen Bogen, und geht am Gehänge thalauswärts. Die einspringenden Winkel der Thäler mit Thalboden sind manchmal mit von den Gehängen stammenden Schutthaufen gefüllt. Diese sollten in Curvendarstellung ganz deutlich als aufgesetzte Schuttmassen sich vom festen Felsboden, der entweder den nur etwas kiesüberstreuten Thalboden bildet, oder dem steileren Gehänge angehört, abtrennen. Auch jetzt sollte die Curve nicht rund gekrümmt über das Thal gehen, sondern ihre Richtung, wo sie vom Thalboden an die Schutthalden tritt, und wiederum wo sie diese verlässt und an das anstehende Gehänge übergeht, plötzlich brechen. In unseren Karten ist in dieser Hinsicht z. B. der merkwürdige, höchst auffallende Thalboden von Val Frisal, sowie das Gehänge rings um denselben herum, und besonders sein Hintergrund, ebenso der Limmernboden, zum Theil auch der

Sandalkessel durchaus unrichtig und ohne den auffallenden Charakter dargestellt.

Die Schuttkegel der Wildbäche, welche eine so wichtige Erscheinung in den Thälern des Hochgebirges sind, sehen wir in Karten trotz ihrer auffallenden Gestalt fast niemals richtig gezeichnet. Wenn auch etwa, wie in unserer Clubgebietskarte bei Rüti und Haslen, die äussersten Curven der Schuttkegel richtig angedeutet sind, verwachsen doch die höheren in ganz unrichtiger Weise mit den Curven des Abhanges, so dass es aussieht, als ob der Schutt gar nicht aus der Wildbachschlucht herausgekommen wäre. In allen unsern schweizerischen Karten ist es bis jetzt noch nie vorgekommen, dass ein Schuttkegel im Verhältniss zu seiner Wildbachschlucht vollständigem Verständniss gemäss dargestellt worden wäre. (Vergleiche die Abbildungen VI. Jahrgang, pag. 334 dieses Jahrbuches.)

Ein weiterer Mangel sehr vieler unserer Karten besteht darin, dass Terrassen oder überhaupt Ungleichheiten in der Böschung viel zu wenig beachtet sind. Da finden wir oft von oben bis unten die Curven in fast gleichen Abständen, obschon oft auffallende Stufen vorkommen, die eine grosse Bedeutung für die Thalgeschichte haben, indem sie sich vielleicht mit andern ähnlichen zusammen zu den erkennbaren Resten eines alten höhern Erosionsthalbodens verbinden. Auf die jüngeren Kiesterrassen in den Thälern ist ebenfalls zu wenig Aufmerksamkeit verwendet worden. Zwischen Linththal-Thierfeld ist z. B. die Terrasse bei Reitmatt richtig angegeben, die noch auffallendere eben so hohe Terrasse, welche das Thierfeld in einen tiefern

und einen höhern Boden trennt, der tiefe Einschnitt des Sandbaches beim vorderen Stafel von Untersand sind weggeblieben etc. Gerade die kartographische Aufzeichnung der Terrassen an den Stromufern und in den Thalböden ist von hoher Bedeutung, weil hier oft sonderbare Veränderungen in wenigen Jahrzehnten vor sich gehen, deren Kenntniss für den Wasserschutzbau von praktischer Bedeutung ist.

Weitere Unvollkommenheiten unserer Kartographie liegen in der Felszeichnung, die meistens nach gewissen traditionellen Schablonen gemacht wird. Nur sehr Wenige sind im Stande, nach eigener Anschauung die Felsen zu zeichnen. In unserer Clubkarte ist die Horizontalschichtung des Felsens am Kistenstöckli ganz richtig dargestellt. Wenn aber am Piz Frisal die gleiche Schablone in Anwendung kam, so gründete sich dies auf keine Beobachtung. Die dort so scharf treppenförmig gezeichnete horizontale Felsschichtung existirt nicht, sondern die Kalkplatten stehen fast senkrecht und die Gliederung der Felsen ist durch tiefe Rinnen in der Fallrichtung gegeben. (Vergleiche auch meine Abbildung der Brigelserhörner in diesem Jahrbuch.) So charakteristisch und äusserst auffallend der Unterschied im Felsbau des Crap grond (Brigelserhörner) in der oberen Hälfte der Wand, die aus horizontalen Kalkbänken besteht, im Vergleich zu den tieferen Theilen, die aus senkrechten Gneiss- und Granitplatten bestehen, ist, und so klar man aus grosser Entfernung die auffallende Trennungslinie sieht, finden wir in der Karte davon nichts, wohl aber an den steif dargestellten Felswänden eine Reihe von

Detailformen, die in der Wirklichkeit gar nicht vorkommen. Manche Theile unserer Karte stehen in der Felszeichnung hinter der 1863 publicirten Clubkarte der Tödigruppe von R. Leuzinger zurück. Die Felsformen der krystallinischen Schiefer und diejenigen der Sedimentgesteine sind so auffallend von einander verschieden \*), dass wer nicht stets schematisirt, von selbst dazu geführt wird, diese Unterschiede in der Karte zur Darstellung zu bringen. Bisher ist dies in unseren sämtlichen Karten nur sehr ausnahmsweise geschehen; sehr oft finden wir die für Sedimentgesteine charakteristische Schichtung in horizontaler Lage da gezeichnet, wo Gneisse mit steiler Plattung anstehen etc. Es ist nur beobachtet worden, wo Fels ist und wo nicht, aber die Felszeichnung ist meist keine Beobachtung, sondern Styl, Schema, Schablone.

In Beziehung auf Felszeichnung befriedigen uns hingegen die von Ingenieur Becker ausgeführten Theile unserer Karte weit mehr, als alles Bisherige. Becker, mein Freund und Schüler, hatte keine Gelegenheit versäumt, sich in das geologische Verständniss der Formen einzuarbeiten, und die Wirkung hievon lesen wir aus seiner Karte. Wir erkennen an vielen Stellen derselben die Lage der Schichtung vortrefflich. Selbst Biegungen der Schichten, wo solche auffallend in der Oberflächenform sich abspiegeln, sind richtig wiedergegeben. (Oberhalb Waldhüttli im Hintergrund des Urnerboden, am Nordostabhang des Ortstock.) Allerlei Charakter-

---

\*) Vergleiche Neujahtsblatt der naturforschenden Gesellschaft Zürich 1874 über Verwitterungsformen der Berggipfel.

formen sind dargestellt (Bergsturz nördlich im Hintergrund der Glattenalp und Nische im Fels, aus welcher er herausgebrochen ist, die sonderbaren kleinen Kämme und Erosionsmulden zwischen dem Rätschthal und Melchthal, die Karrenflächen in ihrer unglaublichen Zerhacktheit. Ich habe mich überzeugt, dass die zahlreichen Zacken der Curven in diesem Gebiete alle wirklich nicht bloss Characterandeutungen, sondern getreue Darstellungen der wirklichen Gliederung sind. Ferner hebe ich hervor den kleinen Erosionscircus am Südabhang des Scheienberges gegen den Urnerboden, die sonderbaren Platten am Glatten etc.). Besonderer Hervorhebung ist die Sorgfalt werth, mit welcher die Uebergänge von Felsboden in Vegetationsboden angegeben sind. Man betrachte zunächst im anderen Theile unserer Karte den Südabhang des Glärnisch, oder den Kammerstock, den Sandalpkessel, die Kärpfgruppe, das Gebiet des Krauchthales etc. Die Felswände sind steif wie in Holz geschnitten und grenzen in der Zeichnung scharf gegen das Vegetationsgebiet ab, wo diess in der Natur gar nicht der Fall ist. Sie sind meistens so dargestellt, als wenn sie stets nur entweder geschlossene Vegetationsdecke hätten, oder dann ganz kahler Fels wären. In Becker's Theil der Karte hingegen finden wir alle Zwischenglieder von kahler Felswand bis zur saftigen Weide, wie sie auch in der Natur vorkommen. Am Fuss der Felswände folgen meistens zuerst die nur theilweise bewachsenen Schutthalden, und dann erst die Weide (vergleiche z. B. die Abhänge der Jägerstöcke, des Glatten, des Gernsfayrenstockes gegen Fisitalp und Gernsfayeralp etc.); die Vegetation ist oft lückenmaschig,

Felsriffe schauen hie und da aus derselben hervor (Nordabhang des Kirchberges, wo gleichzeitig sehr schön angedeutet ist, dass die Schichtköpfe nicht wie die Horizontalcurven verlaufen und die Schichten steil stehen —, Ostabhang des Pfannenstock, Thieralpli südlich vom Klausenpass, manche Stellen im Karrengebiet). Der wesentlichste Fortschritt, welchen der in den letzten Jahren aufgenommene Theil unserer Karten des Clubgebietes im Vergleich zu dem in den 50er Jahren aufgenommenen enthält, ist also weniger Schematisirung und mehr Detailbeobachtung.

Die Revision der Graubünden und Glarus betreffenden Theile war nun entschieden ungenügend. Die Mehrzahl Fehler der ersten Aufnahmen sind unverändert beibehalten. Ich hebe nur als Beispiele einige derselben hervor:

Der Cavestrau grond (3250<sup>m</sup>), das höchste der Brigelserhörner, ist als Schneegipfel auf der Karte dargestellt, während er ein schrecklich steiles Felshorn ist, das aus der Schneefläche stets schneefrei hervorschaut (vergleiche hierüber meine Abbildung in diesem Jahrbuche).

Der Puntaiglasgletscher ist stets durch die Lücke zwischen Bifertenstock und Piz Frisal mit der Firnmasse des Frisalgletschers mehr oder weniger verbunden; statt dieses Rinnenthälchens ist in der Karte eine hohe Felswand gezeichnet.

Südlich vom Catscharauls bleibt der Firn stets auf der Nordseite des Abhanges zurück, südlich der Wasserscheide zwischen Ruseinthal und Hüfigletscher folgt ein steiler Felsabsturz, in der Karte hingegen noch

ein flacher, südlich gegen Culm Tgietschen vorragender Scheitelfirn.

Das Gebiet des Sandfirnes ist trotz einiger Verbesserungen noch stets sehr ungenau. So ist z. B. die hohe Felswand, über welcher der angegebene Weg zum Sandgratpass sich hinzieht, in der Karte weggelassen, während an andern Orten viel weniger wichtige Felswände richtig eingezeichnet sind.

Die Darstellung der am Fusse des Bündnertödi in den Bifertengletscher hineinragenden Felswand entspricht gar nicht der wirklichen Form dieser schon aus grosser Ferne auffallenden Gestalt etc. etc.

In den älteren Aufnahmen von Anselmier und dem entsprechend in den beiden bisher erschienenen Auflagen der Glarnerkarte von Ziegler und in dem bisher publicirten Blatt XIV ist die Claridengruppe ganz unrichtig dargestellt, und sogar das Thieralpli gänzlich weggelassen. An Stelle jener alten Aufnahme ist nun die neue von Becker getreten.

Einige Verbesserungen, welche wir an unseren Karten wünschen, sind ausser der angedeuteten an Beobachtung reicheren Darstellung noch folgende Dinge, die wir als Wünsche zur Berücksichtigung empfehlen möchten:

Die grossen Quellen, welche ganze in den Karten verzeichnete Bäche bilden, sollten als Quellen bezeichnet werden. Es ist dies bis jetzt nur theilweise geschehen. Das Becker'sche Blatt gibt die Quelle im Eigeli westlich der Glattalp als solche durch einen kleinen Bogen am Beginn des Baches an. Von den vielen andern sehr merkwürdigen Quellen bei Spitzbach

und Gwalpeten südlich vom Eigeli ist von Becker leider nur noch eine deutlich bezeichnet worden; Schade, dass die Quellen des Urnerbodens nicht als solche bezeichnet worden sind! Die gewaltige Quelle von Reitischachen hinter den Auengütern, welche im Minimum etwa 10,000 Liter per Minute führt, ist auf dem Aufnahmegebiet von Ingenieur Mohr richtig bezeichnet, die eben so starke merkwürdige Quelle des Fruttbaches bei Rämis auf den Fruttbergen am Ausgang des Urnerbodenthales hingegen ist leider weggelassen. Niemand wird verlangen, dass alle Quellen angegeben werden sollen, wohl aber wünschen wir, dass die besonders starken Quellen und die Mineralquellen, welche als Bäder benutzt werden, als solche durch ein bestimmtes Zeichen, z. B. durch ein blaues Kreischen, während Stellen, wo Bäche in Löcher versiegen, durch ein anderes, z. B. einen kleinen blauen Bogen angegeben werden sollten. Das letztere ist z. B. beim Ausfluss des Muttensees geschehen.

Die Bezeichnung der Wasserfälle sollte vollständiger durchgeführt werden. Die Gründe, welche man dagegen anführt, sind praktisch nicht stichhaltig.

Auf den Blättern des eidgen. Stabsbüreau werden bis jetzt durch eine sehr sinnreiche einfache Methode in der Ecke links oben die Ingenieure angegeben, welche die Aufnahmen gemacht haben, rechts unten steht der Name des Stechers, links die Jahrzahl der Herausgabe durch das eidg. Stabsbüreau. Wir halten folgende Vermehrung der Notizen über die Entstehung des betreffenden Blattes für sehr wünschenswerth:

- 1) Jahrzahl der Aufnahme,
- 2) Name des Ingenieurs, welcher die Revision besorgte,
- 3) Jahrzahl der Revision.

Die Jahrzahlen der Aufnahme und Revision sind viel wichtiger als die Jahrzahl der Herausgabe, weil in ihnen ein Dokument für den Stand der Wälder, der Gletscher- und Firnmassen, der Ausdehnung der Vegetation gegen Fels, Karren und Felsschutt liegt. Freilich muss dann noch bestimmt angegeben werden, ob die Wälder, Firn- und Gletschergrenzen der Zeit der Aufnahme oder der Zeit der Revision entsprechen. Für die Grenzen der Vegetation kommt es nur auf das Jahrzehnt, nicht auf das einzelne Jahr an. Angabe dieser Jahrzahlen ist ferner noch in Beziehung auf den Lauf der Flüsse und ihre Uferterrassen, ferner auch für die Statistik über den Zustand der Verkehrswege und die Ausdehnung und Zahl der Gebäulichkeiten wünschbar. Den Namen der Revisionisten wünschen wir aus zwei Gründen: zunächst weil wir es für unrecht halten, wenn derjenige, der gewisse Fehler machte, genannt, derjenige aber, der sie fand und verbesserte, verschwiegen wird, und jede selbständige Arbeit auch den Namen dessen, der sie geleistet hat, tragen soll; endlich desswegen, weil auch der Revisionist offen den auf ihn fallenden Theil der Verantwortlichkeit auf sich nehmen soll, durch welche Betheiligung seiner Ehre an dem Resultate wir einen höhern Grad von Garantie für die Zuverlässigkeit seiner Arbeit gewinnen.

Wir schliessen unsere Bemerkungen über unsere Karten mit dem Wunsche, dass die Zukunft auf dem Gebiete der Kartographie beim Erlangten nicht stehen bleibe, sondern noch weiter vorschreite.

Das überwiegende Gefühl, das sich unser beim Anblick unserer eidgenössischen Karten bemächtigt, ist allerdings nicht die Kritik, sondern die Hochachtung vor dem thatsächlich schon Geleisteten. Wahrlich steht die Arbeit und das Resultat, welches die Ingenieure im Dienste der Kartographie des schweizerischen Alpenlandes errungen haben, nach bleibendem Werthe für alle Gebiete menschlichen Lebens und Strebens, die mit dem Gebirge zusammenhangen, unvergleichlich viel höher, als die gepriesenste clubistische Leistung. Ihnen sei unser Dank und unsere Hochachtung dargebracht!



## Ueber die Karrenfelder\*).

Von

*Albert Heim, Prof.*

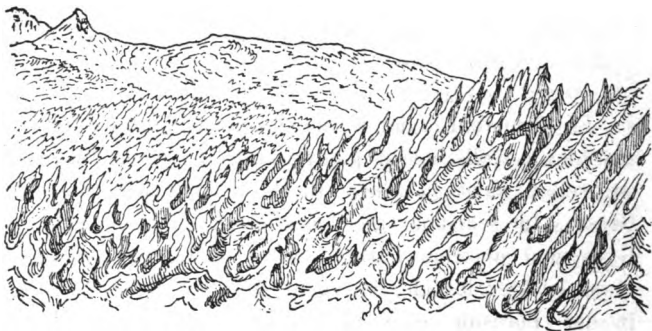


Es gibt wohl in der Natur kein Gestein, das durch und durch vollkommen gleichmässig in seiner Masse ist, selbst nicht in einem Block von nur Kubikfuss-Grösse. Im scheinbar gleichmässigsten Kalkstein oder Gyps sind einzelne Partien etwas schwerer, andere etwas leichter löslich; ein ganz geringer Unterschied in der Porosität oder in einer Beimengung, z. B. von Kiesel oder Dolomit oder Thon, kann der Grund ungleichmässiger Verwitterung sein, und sehr oft werden erst durch die Verwitterung die Ungleichmässigkeiten in der Masse sichtbar. Häufig sind die Versteinerungen, welche in Kalksteinen eingeschlossen und selbst verkalkt sind, in dem kohlenensäurehaltigen Regen- und Schneewasser schwerer löslich, als die Grundmasse des Gesteines. So kommt es, dass auf angewitterten Flächen die Petrefakten oft weit über das Gestein vorstehen, und an den Anwitterungsflächen zeigt sich dann ein Versteinerungsreichthum,

---

\*) Vergl. F. Becker. Die Karrenfelder des Excursionsgebietes, pag. 85 u. ff.

von dem man auf dem frischen Bruch kaum etwas bemerken kann. Jede Kalksteinmasse, die der Nässe ausgesetzt ist, erhält allmählig eine unebene Oberfläche. Die gebildeten Vertiefungen werden zu Wasserrinnen, von den zwischenliegenden Erhöhungen läuft das Wasser schnell ab. Die Rinnen vertiefen sich durch Auflösung mehr und mehr und erweitern sich am



Partie aus den Karren an den Twärenen auf Silbern.



Karren-Durchschnitt.

Grunde, die zwischen den Vertiefungen stehenden Riffe werden immer schmaler, schärfer, schneidender. Die begonnenen Unebenheiten steigern sich. So entstehen die kahlen, wilden, zerklüfteten Kalkflächen, die man in den Alpen «Karren», «Schratten», «Lapiaz» nennt.

Unser Clubgebiet enthält die grössten Karrenflächen, die bisher überhaupt bekannt geworden sind.

Glücklicherweise ist gerade der betreffende Theil der Karte im Sommer 1876 von einem Ingenieur im Auftrage des eidgenössischen Stabsbüreau neu aufgenommen worden, welchem genügende geologische Kenntnise zu Gebote standen, um die Eigenthümlichkeiten der Formen richtig aufzufassen und darzustellen. So ist denn die treffliche, und wie ich weiss sehr genaue Darstellung auf Blatt 400 des eidgenössischen Atlas in 1 : 50,000 durch Herrn Ingenieur Fr. Becker aus Linththal ein klassisches Bild für die Erscheinungen der Karren geworden, dessen jeder Lehrer der Geologie sich gerne zur Demonstration für seine Schüler bedienen wird. Von der Glattenalp bis an den Pragelpass und vom Bisithal bis an die Kantonsgrenze von Schwyz und Glarus in diesem ganzen dem Kanton Schwyz angehörigen Theile unserer Karte nehmen die Karren den weitaus grössten Theil der Oberfläche ein. Im grossen Ganzen bilden sie einförmig wellige, wenig gegliederte Fels-Flächen, im Einzelnen aber sind sie unendlich reich gegliedert, in zahllose Höcker und Gräben zerhackt. Eigentliche Bäche sind durch die ausgesprochene Karrenbildung gänzlich unmöglich gemacht. Sobald die Bäche der Umgebung, z. B. an der «Karrenalp», sich gegen die Karren ergiessen, verlieren sie sich in den zahllosen ausgewaschenen Löchern; sie verschwinden meistens vollständig von der Oberfläche und treten dann tiefer unten, wo keine Karren mehr sind, als Quellen zu Tage. Solche grosse Quellen finden sich in der That an mehreren Punkten im Bisithal. Eine derselben, die Quelle im «Eigeli», ist noch auf unserer Karte enthalten. Anderwärts,

wo grosse Karrenfelder die Bergrücken bedecken, wiederholt sich die gleiche Erscheinung. Die wunderbare Quelle im Hundsloch und die noch stärkere zum Fläschloch im Hinter-Wäggithal, welche letztere 45,000 Liter des reinsten Wassers in der Minute liefert, liegen ebenfalls am Fusse der mit Karren bedeckten Rädertenalpen.

Im Gebiete der ausgebildeten Karren sind die Felsen oft tief, 1 bis 2 Meter, nicht selten sogar bis zu 4 und sogar über 10 Meter tief durchbrochen von bald engen, bald weiten, bald rundlichen, bald spaltenförmigen, bald nach einer Seite offenen, bald ringsum geschlossenen unregelmässigen Rinnen und Löchern. Man kann häufig in ein Loch hinunterkriechen und durch ein anderes wieder heraufklettern. Die Rücken, Rippen oder Kämme zwischen den Löchern und Furchen sind meistens sehr scharfkantig und rau, oft messerscharf, so dass man sich leicht daran verletzt. Wenn sie dick und breit sind, sind sie wiederum in sonderbarer Weise im Kleinen durchfurcht. Von dem höchsten Punkte aus gehen nach allen Seiten radial kleine Furchen ab, zwischen welchen ganz scharfe, schneidende kleine Kämme geblieben sind. Die Gestalten erinnern an die Formen, welche entstehen, wenn man alle Finger fast geschlossen fest auf Thon aufsetzt und dann kräftig über den Thon hinunterfährt. Von den oberen Kanten der grösseren Rippen laufen beiderseits zahllose solche kleinere Furchen in der Richtung des grössten Oberflächengefälles ab. Im Grossen sind meistens die Rippen dicker, die Furchen enger, bei den kleinen Detailformen die Rippen schmal,

die Furchen breiter. Die ausgezackte und durchbrochene Gesteinsmasse behält aber ihren soliden Zusammenhang, so dass lose Trümmer nur selten sind. Die dünn gewordenen Rippen geben oft beim Anschlagen einen hellen Klang. Wenn der Sturm über die scharfen Schneiden streicht, hinter welchen die tiefen Löcher liegen, entsteht ein hohles Geheul, wie es in gleichem Maasse der Sturmwind anderwärts kaum zu Stande bringt.

Das Ueberschreiten von Karrenflächen ist oft nicht nur mühsam, sondern kann sogar recht gefährlich werden. Man schreitet balancirend von einem Kamm auf den andern. Nimmt man die Hände zu oft zu Hülfe, so fangen sie bald an zu schmerzen und zu bluten. Ein Fehltritt wirft rasch um, und der Sturz auf eine der scharfen Schneiden gibt schlimme Verletzungen. Es ist nirgends so leicht und schnell ein Bein gebrochen, wie in den Karren. Wo Blöcke über die Karren gestreut sind, was oft durch die früheren Gletscher oder Steinschläge von nahen Felswänden oder auch durch Zertrümmerung durch den Frost hie und da bewirkt wurde, liegen dieselben oft in unsicheren Stellungen auf den Schneiden, so dass ein kleiner Stoss genügt, sie zum Umkippen zu bringen. Es gibt Karren, welche viel schwieriger zu durchwandern sind, als das Labyrinth eines zerrissenen Gletschers; denn hier ist das Stufenhauen nicht möglich. Manche Partien, wie z. B. gewisse Flächen am Südostabhang des Pfannenstockes und andere mehr sind sogar absolut ungangbar, wenn man sich nicht, ganz in zähes Leder gekleidet, mit Lederhandschuhen, mit

Leitern, Seilen und Eisenhacken zum Anhängen bewaffnet. So mannigfaltig in den einzelnen Gestalten die Karren sind, so gleichförmig ist doch wiederum der Formtypus, so dass selbst ein sehr geübter Ortsinn vom Nebel überrascht in einer ächten Karrenfläche stets die gleichen Stellen wieder zu sehen glaubt und Mühe hat, den Ausweg wieder zu finden.

Wir können zwei Haupttypen von Karren unterscheiden, je nachdem die Oberfläche des Kalkfelsens stärker geneigt oder mehr horizontal ist. Im ersteren Falle herrschen zahlreiche, aber weniger tiefe parallele lange Furchen in der Richtung der grössten Neigung, im letzteren ganz unregelmässige tiefere Löcher und kürzere Furchen vor.

An steilen Wänden entsteht durch die Karren oft eine Vertikalstreifung oder Cannelirung, welche schon aus grosser Ferne in die Augen springt. Escher verglich diese Gliederung mit dem Anblick, den die Pfeifen einer Orgel bieten. Solche Orgelpfeifen sind sehr schön an den Südwänden des Ortstock und der Lägernstöcke, ferner an der Scheibenwand und am Tödi im Sandalpkessel ausgebildet.

Schon aus der Unregelmässigkeit der Karrenformen geht hervor, dass keine mechanischen Vorgänge sie gebildet haben können, sondern chemische Auflösung des Kalksteines die Ursache dieser auffallenden Erscheinung ist. Die Karrenlöcher haben keineswegs die Gestalt von Strudellöchern, wie diejenigen im Gletschergarten von Luzern, bei Bex, bei Sion, bei Bern oder am Grunde der Wasserfälle, sie sind nicht Ausreibungen, durch wirbelnde Bewegungen von Wasser mit Geschiebe

erzeugt. Im Grunde der Furchen und Löcher finden wir keine Rollsteine, die als Feile gewirkt haben könnten. Der Boden derselben ist der kahle Kalksteinfels. Es liegen den Karrenfurchen im Allgemeinen auch keineswegs Spalten zu Grunde. Die Karren entstehen nur in verhältnissmässig reinen Kalksteinen, die als solche in Wasser allmählig ganz, wenn auch ein wenig ungleichförmig, löslich sind. In unreinen Kalksteinen, z. B. in thonreichen oder kieseligen Kalksteinen entstehen allerdings rauhe Oberflächen — die kieseligen und thonigen Partien ragen allmählig über die mehr kalkigen vor, aber die charakteristische Karrengliederung tritt trotz aller Rauheit der Formen nicht ein. Der Frost gewinnt dann Anhaltspunkte in den poröseren, unlöslicheren, zurückbleibenden Theilen und bricht sie in Schuttblöcke auseinander. Die bezeichnenden Formen der *m e c h a n i s c h e n* Verwitterung finden wir mit geringen Modificationen bei reineren wie bei unreinen Kalksteinen und bei den meisten anderen Gesteinen; die bezeichnenden Formen der *c h e m i s c h e n* Auflösung aber sind an die chemische Beschaffenheit des Gesteins gebunden. Karren finden wir nur da, wo das Gestein als solches löslich ist und wo die chemische Auflösung des Gesteines vor jeder mechanischen Verwitterung weit im Vorsprunge steht. Je ausschliesslicher die chemische Auflösung des Gesteines wirkt, je reiner der Kalkstein ist, um so reiner tritt die Karrenbildung ein.

Die Entstehung der Karren beruht also einerseits auf der Reinheit des Kalksteines, andererseits auf den

dennoch stets vorhandenen geringen Ungleichförmigkeiten in der Löslichkeit.

In den Jahren 1840 bis 1850 haben die Geologen die einzelnen Erosionskessel (Strudellöcher), welche hie und da auf alten Gletscherböden beobachtet wurden, mit den Karren verwechselt. Andere, denen keine eigene Beobachtungen zu Gebote standen, haben die Verwechslung nachgemacht, und so findet man bis auf den heutigen Tag noch oft in geologischen Lehrbüchern die Karren als eine Wirkung der Gletscher aufgeführt, obschon Studer in seiner *Physical. Geogr. und Geol.* Bd. I, S. 340 schon im Jahr 1847 ihre Bildungsweise, wenn auch sehr kurz, so doch richtig angegeben hatte. Wenn man am unteren Ende von sich zurückziehenden Gletschern Karren zum Vorschein kommen sieht, hat dies nur darin seinen Grund, dass der Boden schon vor der Gletscherbedeckung karrig ausgewittert war. Im Allgemeinen aber stehen Karren und Gletscher feindlich zu einander: Der vorschreitende Gletscher schleift bald die Karrenkämme ab, und alte Gletscherschliffflächen in Kalkstein, wenn sie nicht durch Schuttbedeckung geschützt sind, werden bald von Karrenrinnen so durchfurcht, dass nur noch ihre allgemeine Form kenntlich bleibt, die Gletscherpolitur und die Gletscherschrammen aber vollständig verschwinden. Es ist dies z. B. im Thal oberhalb der Alp Oberkäsern am Südgehänge der Windgällen etc. sehr schön zu beobachten, und beweist, dass die Karrenbildung seit der Eiszeit bedeutende Fortschritte gemacht hat. Andererseits findet man hie und da erratische Blöcke mit Karrenformen, deren Gräte aber durch den be-

zeichnenden Gletscherschliff abgeebnet sind. Solche sind z. B. auch im Gletschergarten von Luzern aufbewahrt. Sie leisten den Beweis, dass schon vor der Eiszeit Karrenbildung in den Alpen vorhanden war. Prof. Mousson in Zürich hat zuerst beobachtet, dass in den seit der Römerzeit verlassenen Steinbrüchen von hellem Kalkstein bei Aix (Savoyen) sich viele kleine Karrenfurchen auf den durch die Römer zurückgelassenen, damals frisch gebrochenen Oberflächen gebildet haben. Sie sind das Werk der Auflösung in etwa 1800 bis 1900 Jahren. Die Karrenbildung hat schon vor langen, langen Zeiten begonnen und dauert in gewissen Regionen stets fort.

In den Alpen finden wir die Karren am besten in den Kalksteinen der mittleren Kreideformation, dem Schrattenkalk, ausgebildet. Studer hat dieser Felschicht, welche sich vielfach in den Kalkalpen wiederholt, diesen Namen nach den Schratten oder Karren, welche sie an der Schrattenfluh im Entlebuch bildet, gegeben. Ein grosser Theil der Karren der Silbern und Twärenen gehört dem Schrattenkalk an. Einige andere Schichten der Kreideformation, die ebenfalls in diesem Gebiete vorkommen, bilden schon etwas weniger ausgezeichnete Karren, ich hebe als solche noch den Seewerkalk hervor. Die thonigen und kieseligen Kalksteine geben keine eigentlichen Karren. Ein vortrefflich Karren bildendes Material ist hingegen der «Hochgebirgskalk», d. h. die Kalksteine der oberen Abtheilung der Juraformation. Ihnen gehören aus unserem Clubgebiete die meisten Karren der Karrenalp und am Abhang vom Pfannenstock und dem Faulen

an. Die Verwitterung bleicht bei der Karrenbildung zugleich den schwarzblauen organischen Farbstoff des Hochgebirgskalkes und ebenso den grauen des Schrattenskalkes, so dass die karrigen Flächen meistens ganz hellgrau oder sogar fast weiss erscheinen. Auch in Gyps bilden sich leicht und rasch schöne Karren aus, die aber niemals die Schärfe der Kalkkarren erlangen, und wegen der viel leichteren Löslichkeit des Gypses sich rasch verändern und rasch wieder zu Grunde gehen. Karren in Dolomit sind in den Alpen nicht selten, fehlen aber in unserem Gebiete.

Karren entstehen hauptsächlich da, wo keine Vegetationsdecke und kein Schuttboden den Felsen schützt, und eine andauernde Benetzung desselben mit lösendem Wasser stattfindet. Diese Bedingungen sind am besten in der Nähe der unteren Grenze der Schneeregion vereinigt, wo schmelzender Schnee den grössten Theil des Jahres die Unterlage durchnässt. In diesen Regionen finden wir nicht selten auf weite Strecken die Karren ganz kahl und frisch in Bildung begriffen; in ihren tiefsten Löchern bleibt oft der Schnee das ganze Jahr hindurch liegen. Hohe Terrassen, weite sanftere Gehänge oder die Gipfelflächen der Kalkberge in der Höhe von 1900 bis 2500 Metern sind, falls sie aus reineren Kalksteinen bestehen, fast immer mit frischen Karren bedeckt.

Nach schneereichem Winter werden in kalten, nassen Sommern viele weite Karrenfelder der Kalkalpen niemals schneefrei. In den tieferen Regionen, oder in sonst günstiger Lage verhelfen die warmen Jahre der Vegetation zu siegreichem Vordringen gegen die

Karren. Es siedeln sich dann die Alpenpflänzchen zuerst in den nicht allzutiefen Karrenlöchern an. Wie in natürlichen Blumentöpfen sind sie hier geborgen, und ist ihnen guter Schutz vor dem Winde gegeben. Diese Löcher fingen Pflanzensamen und erdige Bestandtheile, die der Wind herbeiwehte und über die Fläche schleifte, zuerst auf. Von den einzelnen Angriffspunkten aus verbreiten die zähen Alpenpflanzen ihr kriechendes Aesteflechtwerk über die Felsflächen in Gestalt eines Polsters, das man leicht ablösen kann, das aber an einer Stelle durch zähen Wurzelstock in tiefer Furche festgeheftet ist. Wunderbar glänzt im Sommer die Farbenpracht der Blüthen mitten aus dem weissgrauen, kahlen Karrenfeld. Die Löcher und Furchen der wilden Gesteinsfläche füllen sich durch das Absterben der unteren Pflanzenwurzeln mehr und mehr mit Humuserde an, die Ast- und Wurzelgeflechte benachbarter Colonien verweben sich, und allmählig ragen nur noch die höchsten Karrenkämme steinig rauh aus der immer dichter, dicker und zusammenhängender wachsenden Pflanzendecke hervor und endlich, bei andauernder Wirkung der für die Vegetation günstigen Verhältnisse, werden auch diese letzten Rippen unter der schwellenden Pflanzendecke begraben. In den tieferen Regionen, wo jetzt Karrenfelder nicht mehr frisch entstehen können, findet man stellenweise beim Abgraben der Humuserde alte solche in schöner Entwicklung. In solche Karren haben sich dann meistens die Pflanzenwurzeln eingeätzt, wodurch das Bild sich etwas verändert hat. Die Formen haben ihre schneidende Schärfe und Rauheit verloren. Die ächte

Karrenbildung hört unter der Bedeckung mit Erde oder Schutt auf. Der Umstand, dass wir öfters unter dem Vegetationsboden noch Reste alter Karren finden, zeigt uns, dass die Schneelinie und die obere Grenze der Vegetation einst viel tiefer stand als jetzt und ist wohl als Folge der gleichen Ursachen anzusehen, welche in der Quartärperiode den Gletschern eine so grosse Verbreitung gegeben haben. Ein schönes Beispiel für alte Karren im Gebiet der jetzigen Vegetation ist im Park des Hôtel Axenstein abgedeckt. Die dabei angebrachte Inschrift führt die Erscheinung freilich irrthümlicher Weise auf Gletscherwirkung zurück. Aehnliche finden sich auf vielen Alpen (Kammlialp, Unter-Baumgartenalp etc.)

Die Karren sind in den Kalkalpen ganz allgemein verbreitet. Als Beispiele nenne ich: Schrattenfluh im Entlebuch, Gemmi, zwischen Seewelalp und hohem Faulen, Alpen an der Südseite des Riemenstaldenthal. Die Rädertenalp und im Vorbeiweg die prächtigen Quellen sind sehr leicht vom Hôtel im Hinter-Wäggitthal aus zu besuchen, an vielen Stellen der Sentisgruppe, besonders am Rande des grossen Schnee, zum Theil am Wege von Meglisalp nach dem Sentis, von Klingen gegen das Silberblatt etc. liegen Karrenfelder. Ein kleines, aber ganz ausgezeichnetes Karrenfeld findet man in einer Mulde südöstlich am Abhang des Graustock oder Mattstock, während die steileren Abhänge des Mattstockes selbst von parallelen Karrenfurchen gestreift sind. Es lässt sich die Stelle etwa in  $1\frac{1}{2}$  Stunden von dem herrlich gelegenen und trefflich gehaltenen neuen Gasthaus zum Leistkamm in Amden

aus erreichen, — näher und leichter als die meisten andern Karrenfelder. Weitere Karrenfelder liegen zwischen einzelnen der Churfürsten. — Richisau bildet einen günstigen Ausgangspunkt für einen Besuch der Silbern oder für den Weg über Ochsenfeld und Rärdertenalp nach Wäggithal. Ferner steigt man vom Klönthal durch Rossmatterthal und Braunälpeli nach der Karrenalp und nach den Braunwaldbergen und Linththal hinunter, oder von Linththal über Braunwald, Karrenalp, Mandliegg nach den Hütten im Rätschthal, und an einem zweiten Tage von dort über die Silbern nach Richisau. Mit Hilfe unserer Karte lassen sich Routen aussuchen, welche durch Karren führen. Karren sieht man ferner auf der Gratfläche des Glärnisch-Ruchen, an den Jägerstöcken, auf dem Glatten, einigermassen auch auf dem Kistenpass etc.

In anderen Gebirgen sind bis jetzt die Karren noch wenig bekannt. Im Jura sind sie nur schwach ausgebildet, besser in den Bergen bei Toulon, auf dem Karst und an einigen Stellen in Sicilien. Gewiss fehlen sie auch in andern Hochgebirgen nicht.

Die Karren sind für die Kalkgebirge, was die « Blockmeere » für die granitischen und Gneissgebirge. Die ersteren sind das Resultat chemischer Auflösung des Kalksteins in kohlensäurehaltigem Sickerwasser, die letzteren hingegen ein Resultat theilweiser chemischer Zersetzung und des Frostes.


Gewiss gehören die grossen Karrenfelder zu den sehenswerthesten Erscheinungen unseres Clubgebietes von 1876—1878.



# Notice sur les refuges des voyageurs dans les Alpes.

Par

*J.-L. Binet-Hentsch*, Vice-président central du C. A. S.



Une des questions les plus vitales pour l'avenir et l'extension de l'Alpinisme en Europe, est sans contredit celle qui se rattache au choix des stations et aux conditions les meilleures d'établissement de refuges dans les Hautes-Alpes (*Clubhütte* — *Schirmhütte*). Aussi voyons-nous tous les Clubs Alpins des nations européennes se préoccuper des moyens de construire des cabanes de cette nature et du choix des localités les plus favorables au but qu'il s'agit d'atteindre. En effet la conquête des cimes les plus inaccessibles en apparence, dépend essentiellement de la solution de ce problème préalable à résoudre : Quel est le point de départ le plus propre à servir de base pour une attaque décisive sur un point quelconque difficile et peut-être jusqu'à ce jour inexploré des Hautes-Alpes ? Ou mieux encore : pour atteindre avec une facilité relative une cime intéressante que son éloignement de tout

endroit habité a seul jusqu'à ce jour rendue peu accessible au commun des clubistes? La solution de ce problème gît toute entière dans l'établissement de cabanes situées au plus haut point possible, desquelles le départ effectué à une heure très matinale, permette l'arrivée au but et le retour dans la même journée. C'est là ce qu'avait, dès le siècle dernier, entrevu le précurseur des clubistes modernes, l'illustre de Saussure, préoccupé de cette idée pratique et féconde qu'il était réservé à notre époque de mettre en application en suivant ses traces. Tout le secret de populariser les grandes ascensions est là. Pour preuve je le demande: comment seraient possibles, dans des conditions ordinaires, les ascensions du Mont Blanc sans la station des Grands Mulets, du Mont Rose sans le Riffel, du Finsteraarhorn sans le Faulberg ou le Concordiaplatz, de la Bernina sans Boval?

Mais ce n'est encore là qu'un côté de la question. Combien la certitude de trouver un abri contre le mauvais temps, n'est-elle pas propre à encourager sans trop de témérité les clubistes à des entreprises hardies dont une prudence judicieuse ne doit point être exclue? et lorsque l'asile sauveur est trouvé, quelle jouissance intime de s'écrier dans un réduit hospitalier, avec le poète:

*Quam juvat immites ventos audire cubantem!*

Il n'est donc point étonnant que les divers Clubs Alpains rivalisent de zèle pour la création de cabanes; les localités mêmes dans le voisinage desquelles sont établies ces stations protectrices, comprennent qu'il est de leur intérêt bien entendu de les favoriser de tout

leur pouvoir puisqu'elles contribuent à attirer l'étranger dans la contrée.

---

## I.

Dans son assemblée générale du 21 mars 1876 la nombreuse Section *Austria* du Club Allemand-Autrichien entendait l'un de ses membres, M. le Baron Schwarzenborn, développer une proposition à ce sujet. Dans son discours il comparait entr'elles les Alpes Autrichiennes et les Alpes Suisses, et il demandait la nomination d'une commission pour rechercher les causes qui amenaient chaque année un si grand nombre de voyageurs en Suisse et un si petit nombre en Autriche. Il estimait que la dépense annuelle des touristes dans le premier de ces deux pays pouvait s'élever à *trente millions* (chiffre probablement exagéré), et il n'hésitait pas à attribuer ce résultat au réseau des chemins de fer, au bon état des routes, à l'organisation des postes et des télégraphes, ainsi qu'à l'excellente tenue des auberges en général. Pour entrer sous tous ces rapports dans une voie de progrès en ce qui concerne les Alpes Autrichiennes, l'orateur insistait fortement sur l'absolue nécessité d'établir à portée de leurs principales sommités des cabanes ou abris pour en faciliter l'accès.

Constatons cependant qu'un grand nombre des *soixante-quatre* Sections dont se compose l'ensemble du Club Allemand-Autrichien (environ 6500 membres) est déjà entré résolument dans cette voie. Il existe sur son territoire *vingt-cinq* cabanes-abris. Celle dé-

signée sous le nom de *Payerhütte*, construite sur l'Ortler, peut être considérée comme un modèle du genre.

---

## II.

Lors du 9<sup>me</sup> congrès du Club Alpin Italien tenu à Pistoie le 24 juin 1876, M. le comte de Cambray-Digny s'est fait l'éloquent avocat de la même cause, et a produit une vive impression sur l'assemblée. Son initiative ne fut point stérile; une réunion des Sections de Florence, de Bologne et de Modène eut lieu sur les bords du Lac Scaffaiolo et il y fut décidé que pour faciliter les excursions dans cette partie de l'Apennin Toscan, une cabane serait, par les soins de la Section Florentine, construite dans cette localité même, en face de la *Corno alle Scale* et à une heure seulement de distance de cette belle sommité. J'ai sous les yeux la liste des souscriptions volontaires qui sont abondantes et j'y ai reconnu plusieurs noms suisses. Le succès de l'entreprise est assuré.

Le Club Italien possède déjà dix ou douze refuges dans diverses parties des Alpes et il en a plusieurs autres en projet ou en construction qu'il est bon de mentionner ici dans l'intérêt de nos clubistes qui pourraient en profiter :

Près le glacier de la *Marmolata*, (3000<sup>m</sup>) sur les montagnes dolomitiques de la Section d'Agordo.

Sur le *grand Tournalin* (3400<sup>m</sup>) et sur la *Becca di Nona* (3165<sup>m</sup>); ces deux cabanes sont sous la surveillance de la Section d'Aoste.

Sur l'*Alpe Mandrone* (2337<sup>m</sup>); station sous la surveillance de la Section de Milan, pour faciliter l'ascension de l'*Adamello* (3652<sup>m</sup>).

Sur le point appelé *Deirin Verd*, station où la Section Ivrée a pris l'initiative d'une cabane comme étape à l'ascension du *grand Paradis* (4178<sup>m</sup>).

Enfin, sur le *Col d'Ollen*, une petite auberge a été construite par la Section de Varallo entre Gressoney et Alagna.

Nos collègues italiens ont continué à s'occuper cette année de la question des cabanes. Lorsque, au mois d'août dernier, je fus appelé à représenter notre Club au congrès de Grenoble, — je reçus en communication un mémoire imprimé à Aoste, signé «*un membre du Club Alpin Italien*» et daté de la réunion alpine au petit St-Bernard le 31 juillet 1877. Cet opuscule renferme sur le sujet qui nous occupe des détails intéressants pour nos lecteurs. L'auteur nous apprend qu'on avait émis l'idée de construire une *cabane modèle* pour être présentée à l'exposition de Paris en 1878 et qu'on s'était adressé à la Direction du Club Alpin Anglais pour qu'il se chargeât de cette construction. Après examen, cette Direction déclara devoir décliner ce mandat, mais fit d'autre part un appel pressant à ses associés, pour les prier de fournir tous les renseignements désirables afin d'aider leurs confrères italiens dans leurs louables efforts. En attendant d'autres renseignements, l'*Alpine Club* de Londres a transmis à un membre du Club Italien les observations suivantes qui peuvent être utiles à consulter, soit par toutes les compagnies de guides, soit par les Sections italiennes ou

suisses qui auraient l'intention de construire des refuges ou cabanes sur les Hautes-Alpes :

1° La cabane doit être solidement construite et, si le matériel est en bois, il convient de l'entourer d'un mur en pierre pour le garantir de la violence des vents. Si cependant la cabane est adossée aux rochers, cette précaution n'est pas toujours nécessaire.

2° Les lits doivent être placés les uns au-dessus des autres, comme dans les cabines d'un vaisseau, et les parois des murs, au voisinage des lits, doivent être tapissés de *Felt* (étoffe anglaise, épaisse et imperméable) ou de toile goudronnée, pour empêcher l'humidité d'y pénétrer.

3° La cabane doit contenir une armoire pour y renfermer les couvertures et ustensiles nécessaires.

4° Un fourneau pour faire la cuisine.

5° Confection solide des serrures. Tarif fixe pour l'usage de la cabane.

6° Pour empêcher l'entrée de la neige, et maintenir la chaleur, la cabane doit être munie d'une double porte.

7° Les guides doivent être avertis de ne point jeter de débris ou d'immondices autour de la cabane.

L'auteur du mémoire cité mentionne ensuite le *projet de règlement* publié par notre Comité central sur le même sujet et dont nos lecteurs doivent connaître les dispositions très peu modifiées par l'assemblée de nos délégués à Glaris.

Il passe ensuite à l'examen d'une question très controversée, celle du matériel de construction. *Faut-il employer le bois ou la pierre?* On prétend que

le bois tient plus chaud et qu'il possède l'avantage de pouvoir être préparé d'avance pour être transporté sur les lieux, tandis qu'au contraire les cabanes en *pierre sèche* sont plus solides peut-être, mais en revanche ont l'inconvénient de laisser entrer l'air par les interstices, et d'entretenir l'humidité. De plus et en général, le transport du mortier coûte trop cher pour l'employer dans les constructions de cabanes sur les Hautes-Alpes, de sorte que, dans bien des cas, il faut se contenter de recueillir les pierres dans le voisinage et de les placer les unes sur les autres pour former les murs.

Afin de mieux élucider la question au point de vue pratique, l'auteur du mémoire invoque l'expérience et l'opinion de deux hommes parfaitement qualifiés, l'un M. Stanislas Cachat, guide chef à Chamounix, l'autre, M. Augustin Pession, ex-maire de Val Tournanche et membre de la Section d'Aoste. Le premier lui a donné des renseignements sur le refuge des *Grands Mulets*, et le second sur celui du *Col St-Théodule*; ces deux stations sont au nombre des plus importantes par leur situation topographique et par les développements qu'elles ont prises, puisqu'elles sont devenues de petites auberges où les Alpinistes et les voyageurs peuvent séjourner un jour ou deux en cas de mauvais temps.\*)

---

\*) C'est pour cette raison que nous entrerons à leur sujet dans quelques détails, tout en nous plaisant à reconnaître que d'autres cabanes, notamment celles de l'*Aiguille du Midi*, des *Roches Graies* et du *Col du Géant*, ont été érigées avec le concours de la compagnie des guides de Courmayeur.

La première cabane aux *Grands Mulets* (3050<sup>m</sup>) fut construite aux frais de la caisse de la compagnie des guides de Chamonix et transportée par eux-mêmes en 1852. La dépense faite par la compagnie fut seulement de fr. 500; résultat bien satisfaisant si l'on regarde aux résultats futurs dont cette initiative contenait le germe. Les dimensions sont de 7 mètres sur 2 mètres 35 centimètres. La cabane est entièrement en bois de sapin renforcée à l'extérieur d'une muraille sèche.

Cette cabane subsiste encore; elle est à un seul compartiment, mais elle a été considérablement réparée. La toiture actuelle est d'une invention nouvelle en toile goudronnée qui a coûté 4 francs le mètre carré.

Il existe aux *Grands Mulets* une autre cabane de construction plus récente, bâtie aux frais de la compagnie des guides. Elle a été transportée sur place par les soins du concessionnaire actuel, M. Sylvain Couttet. Elle est à trois compartiments, et elle a neuf mètres de longueur.

Le prix du transport des bois de Chamonix aux *Grands Mulets* a été environ de 50 centimes le kilogramme.

Le guide chef ajoute que le bois de mélèze est sans contredit le meilleur pour bâtir dans les Alpes, car il résiste aux intempéries, à l'humidité et à la décomposition, mais il pèse beaucoup et il est dur à travailler. Il y a avantage, dit M. Cachat, à faire la toiture à deux *pleuvants*, plutôt qu'à une seule pente, aussi bien sous le rapport de la solidité que sous celui de la facilité du transport.

Voici maintenant quelques détails sur l'histoire de la *cabane de St-Théodule*.

C'est en 1852 que Pierre Antoine Meynet fit bâtir une cabane en pierre, existant encore aujourd'hui, sur les débris de celle que M. de Saussure construisit en 1792. Ses dimensions sont de 5 mètres sur 2 mètres 50 centimètres. Les murs sont en pierres sèches trouvées sur place, les fissures sont garnies de terre. A l'intérieur, on a donné une couche de crépis rustique de mortier composé de chaux vive transportée de Val Tournanche, et de sable ramassé sur l'endroit même. Le plancher inférieur est construit au moyen de dalles en pierres brutes trouvées sur place : le plancher supérieur est construit au moyen de pièces en bois de sapin de l'épaisseur de 4 centimètres. Le toit est formé de petites planches de bois de mélèze de 3 centimètres d'épaisseur. La porte est placée sur la façade du midi, au milieu de deux fenêtres.

Cette première petite cabane fut vendue peu après, par son fondateur, pour le prix de 200 francs, à Antoine François Meynet, fils du guide de ce nom, qui accompagna M. de Saussure dans ses explorations. Quelques années plus tard, les fils du propriétaire commencèrent la construction d'une autre cabane en bois, à une distance de 6 mètres environ au midi de la première ; elle est bâtie en sapin dont les planches ont 6 centimètres d'épaisseur. Les propriétaires ne purent toutefois achever leur construction et la vendirent en 1860 pour 500 francs au recteur de Val Tournanche, aux frères Pession et à Marc Antoine Meynet, qui ne purent l'achever qu'en 1862. Dans l'intervalle, pendant l'hiver de 1860—1861, le vent avait emporté la toiture à une distance de 60 mètres

sur le glacier, au midi, où elle resta cachée jusqu'à la fin de l'été suivant.

En juillet 1865, M. Dollfus-Ausset fit entourer cette cabane de murailles en pierres garnies de terre de l'épaisseur de 40 à 50 centimètres. Le seuil de la porte, et les châssis des fenêtres sont faits en maçonnerie à bain de mortier.

Enfin, en 1873, les propriétaires firent construire deux autres chambres en bois au levant de la première, et, en 1876, deux autres au couchant. Ces 4 chambres ont chacune 4 mètres de longueur, sur 2 de largeur et une hauteur de 2 mètres. Ces 5 chambres forment actuellement une espèce de bâtiment ayant 7 fenêtres du côté du midi. Les portes sont du côté du Nord, vis-à-vis de l'ancienne baraque en pierre qui sert maintenant de cuisine. Elles sont toutes en bois, et *entourées d'une muraille solide de pierres*. Chaque chambre contient deux lits avec matelas, ce qui fait en tout dix lits pour le service des voyageurs. Le prix de chaque chambre a été calculé à 600 francs en y comprenant l'acquisition du bois, les frais de transport, le travail et le placement : mais il faut observer que les travaux ont été faits avec économie, dans les moments de loisir, et par les propriétaires eux-mêmes. Un entrepreneur eût évidemment manifesté des prétentions plus élevées.

M. Augustin Pession affirme que les constructions en bois ont plus de durée dans les pays de montagnes que dans les plaines. Il a consulté les meilleurs guides de Val Tournanche sur la question de savoir si dans les Hautes-Alpes, le bois devait être préféré à la pierre

et leur réponse a été *unaniment affirmative*. En effet l'on peut préparer les poutres et les autres pièces dans la saison morte, même pendant l'hiver, alors que les ouvriers n'ont pas beaucoup de travail: puis on transporte, quand le printemps est venu, les bois dont l'assemblage se fait pendant les beaux jours d'été. Quant aux cabanes en *pierre sèche*, outre l'inconvénient de leurs interstices qui laissent entrer la neige, elles présentent celui d'être difficilement mises en état pendant les belles journées d'été qui sont bien rares en montagne. Quant aux cabanes en *maçonnerie*, elles sont plus coûteuses car la chaux est pesante et il faut la transporter de bien loin. Quelquefois aussi il est difficile d'employer le mortier à cause du froid et même de se procurer de l'eau pour le faire.

Une circonstance à noter, c'est que, en ce qui touche la question de construction qui vient d'être traitée, les hommes les plus compétents de Chamonix et de Val Tournanche sont pleinement d'accord entr'eux sur les points essentiels.

On le voit: les détails si pratiques qui précèdent, sont le résultat d'une véritable enquête qui méritait bien d'être reproduite ici vu l'actualité de la question. L'auteur de ce travail auquel j'ai fait de si larges emprunts est l'excellent président de la Section de Turin, M. Budden, dont le zèle éprouvé pour l'Alpinisme est bien connu de tous.

---

### III.

Passons maintenant au Club Alpin Français. A la première séance générale du congrès de Grenoble, le 12 août, M. Paul Guillemin, vice-président de la Section de Briançon, a donné lecture d'une notice, que j'ai entendue avec le plus grand intérêt et dont j'extrais les passages suivants :

« Il y a deux années, quand nous nous sommes constitués, il n'y avait dans toutes les Alpes Briançonnaises que deux guides vieux ou insuffisants; aujourd'hui nous sommes arrivés à recruter une petite légion d'environ 80 montagnards dont plusieurs ont déjà fait leurs preuves. La question des hôtels nous a aussi préoccupés. Dans tout le Briançonnais, nous n'avons guères que de chétives auberges et pendant quelques années la situation ne changera pas; le pays est trop pauvre. Pourtant les aubergistes ont présenté des tarifs et amélioré leur installation; tous nos efforts tendent à leur inculquer des principes élémentaires de propreté. »

« Sous le rapport des *refuges*, la section pouvant donner libre carrière à son activité personnelle et disposer de crédits considérables, a fait beaucoup; il y a un an pas un refuge n'existait; à ce jour, *sept* sont terminés. »

« On sait que l'utilité même des refuges a été contestée par quelques esprits exaltés; ils voulaient voir l'homme seul, face à face avec la montagne, sans arme contre les difficultés, sans abri contre les éléments; mais ces détracteurs ne manquaient jamais d'emporter dans leurs bagages une tente solide parfaitement close. »

« Dans tout le massif du Pelvoux, les grandes courses ou ascensions n'étaient à la portée que des Alpinistes consommés, tant les points de départ sont éloignés, les voyages périlleux; une heure de mauvais temps dans la journée, la course échouait, la sécurité du touriste était compromise.

« Avec tous nos collègues nous avons donc été amenés à reconnaître que des refuges étaient nécessaires aux touristes qui ne désirent pas toujours monter, toujours descendre, sans trêve ni repos, sans se livrer un seul instant à l'étude, ou même à la simple satisfaction de contempler les panoramas. Les adversaires des refuges auront toujours la faculté de coucher devant la porte; l'entrée n'est pas obligatoire. »

« Sept refuges sont donc aujourd'hui terminés; ici nous nous sommes contentés d'utiliser des abris naturels; là, nous avons approprié des chalets offerts par les conseils municipaux; ailleurs, nous avons construit de toutes pièces. »

Suit l'énumération de ces sept refuges desquels nous ne mentionnerons que les trois principaux.

« *Le refuge de Provence*, qui rendra l'ascension des quatre sommets du Pelvoux possible en un jour. *Le refuge Tuckett* point de départ de l'ascension de la Barre des Ecrins. *Le refuge Césanne* dans le pré de M<sup>me</sup> Carle, à la jonction du glacier Blanc et du glacier Noir, étant dans une position centrale, a été l'objet de soins particuliers; c'est un petit chalet où les touristes trouveront un lit de camp muni de paille, de pelleteries et de couvertures, un poêle et quelques ustensiles de cuisine.

Le 18 août dernier, huit jours après le Congrès de Grenoble, la sous-Section de Briançon a organisé la fête d'inauguration des refuges du Pelvoux. Le soir du 17, trente touristes vinrent coucher au refuge Césanne. Le temps pluvieux jusqu'alors s'éclaircit pour la journée du lendemain. De Vallouise et d'Aile froide les bandes de visiteurs s'échelonnaient le long de la vallée de St-Pierre, et leur entrée sur le pré de M<sup>me</sup> Carle était saluée par l'artillerie locale. Les ouvriers des refuges avaient préparé deux cents coups de mine.

Instinctivement on levait la tête; les montagnes vont-elles s'écrouler? les glaciers descendre de leurs coupoles? Non: les échos font rage de sommets en sommets, puis s'éteignent lentement, et la montagne souriante reprend son calme éternel.

Le récit de cette solennité clubistique contenu dans le 3<sup>me</sup> Bulletin du Club Alpin Français et auquel nous faisons plusieurs emprunts de nature à intéresser nos lecteurs, rend compte d'un incident que je me reprocherais de passer sous silence. Après une cérémonie religieuse, les guides avaient élevé une tente immense et le dîner avait commencé sous la présidence de M. Abel Lemercier et de M. le sénateur Xavier Blanc: de temps à autre on allait sonder du regard le pré de M<sup>me</sup> Carle. MM. Fries et Gerber, du Club Alpin Suisse, n'avaient pu trouver de place dans la voiture du courrier, mais ils étaient encore attendus et espérés. Enfin on signale leur arrivée; leur entrée sous la tente est saluée par de formidables coups de mine; tout le monde se lève, on les acclame, on crie: «vive la Suisse» et la fête est complète, ajoute le narrateur.

Pour donner au lecteur une idée des progrès accomplis ces dernières années dans le sein des Alpes Françaises du Dauphiné, nous allons consigner ici quelques-uns des traits les plus saillants du discours prononcé par M. Aniel, au nom de la Section de Lyon, à la fête de Césanne.

« Il y a vingt-huit ans, je parcourais l'Oisans pour la première fois, le sac au dos, le bâton à la main, cherchant à connaître le pays, m'arrêtant dans chaque village, et partout on me pressait de questions : « Que venez-vous donc faire dans notre pays ? » Et quand je répondais : « Je viens visiter vos montagnes, » je n'apercevais que des sourires incrédules ou j'entendais chuchoter à mes oreilles : « Le monsieur vient *tirer des plans*, » ou bien : « Il vient chercher des mines ! »

« De la Grave, je montais les rampes fleuries du Lautaret quand je fus rejoint par deux gendarmes en correspondance : il me fut impossible de les persuader que l'amour seul de la nature guidât mes pas. Arrivés à l'Hospice, ils me confièrent, sous prétexte que les chemins n'étaient pas sûrs, entre les mains de deux autres gendarmes qui redescendaient au Monétier. Déjà je voyais s'ouvrir toute grande la porte d'une prison, quand providentiellement survint M. Berthier, l'ingénieur en chef des Hautes-Alpes, un des hommes dont le passage a laissé dans ce pays le plus de souvenirs utiles : j'avais pu la veille lui rendre un léger service et je lui dus la liberté de pouvoir continuer ma route.

« De Briançon je vins visiter la Vallouise ; j'arrivai ici, à cette place où s'élève le refuge Cézanne (les deux glaciers se rejoignaient alors) ; en vain je cherchai

un abri, en vain je demandai un guide : je ne pus aller plus loin et je repris, à regret, le chemin de Lyon.

« Dans quels gîtes impossibles j'avais été obligé de m'arrêter tout le long de la route, messieurs, j'en n'oserais vous le raconter !

« Ainsi, il y a vingt-huit ans, le touriste qui se hasardait dans ce splendide pays ne trouvait que défiance chez l'habitant, soupçons et mauvais vouloir chez l'autorité, auberges repoussantes, absence complète de guide.

« Depuis, grâce à de nombreuses et illustres visites d'Alpinistes des deux mondes, les mœurs sont devenues hospitalières, la force publique qui nous arrêtrait nous protège aujourd'hui, nous la voyons assister à nos fêtes ; des auberges se sont élevées, une légion de guides nous entoure. »

Enfin le dernier Bulletin du Club Alpin Français nous apprend que grâce aux efforts et à la persévérance de M. le comte H. Russel on vient d'établir une cabane sur le *Mont Perdu*, dans les Pyrénées. Elle a été inaugurée le 10 septembre, et est située à une hauteur de 2900<sup>m</sup> ; c'est le premier effort de ce genre tenté dans ces montagnes à une altitude aussi élevée. Il sera intéressant pour ceux de nos clubistes qui pourraient se rendre dans ces pays, de savoir que, de cette station, la vue est magnifique. On voit tout l'Aragon. Le *Mont Perdu* est invisible, mais il se trouve à l'est et à une heure et demie ; le *Cylindre* est à une heure ; le *Pic de Marboré* à moins d'une heure ; les *Pics de la Cascade* dont la hauteur varie de 3118 à 3200<sup>m</sup>, sont à la même distance. Aussi

M. Russel est-il bien fondé à s'écrier dans son rapport que j'ai sous les yeux : « Quel avantage que de coucher dans une chambre et à l'abri de tout, si près de tant de grands sommets dont l'ascension exige 7 heures de Gavarnie ! » Et en effet il ne faut que 6 heures de marche de Gavarnie à la cabane.

---

#### IV.

Passons maintenant à la Suisse, et voyons où nous en sommes sur le sujet qui nous occupe.

Nous disions dans le 13<sup>me</sup> compte rendu du comité central que *vingt-trois cabanes*, dont quatre étaient alors en construction, avaient été élevées (le pavillon Dollfus seul excepté), aux frais du Club, la plupart par les soins de diverses sections, et à l'aide d'un subside de la caisse centrale. Tous ces refuges sont placés sous le patronage immédiat d'une des sections. En voici la nomenclature.

1° *Le pavillon Dollfus* situé sur une moraine du glacier inférieur de l'Aar à quatre heures de distance de l'hospice du Grimsel. Il est devenu la propriété du Club par une cession en bonne forme. Il a été construit par le célèbre naturaliste dont il porte le nom, à une hauteur de 2385 m, en remplacement du pavillon établi par Agassiz, *l'hôtel des Neuchâtelois*, près de la masse rocheuse dite *Abschwung*, où se réunissent les deux glaciers du *Finsteraar* et du *Lauteraar*. Ce lieu est devenu célèbre dans l'histoire de la science par les patientes observations des savants :

Hugi, Agassiz, Forbes, Dollfus, Vogt, Desor, etc. Le Comité central a alloué en 1873, à la Section Oberland, pour réparations à cette cabane, une somme de fr. 300.

2° *La cabane Silvretta.* Elle est destinée à faciliter les excursions et les passages dans le beau groupe de montagnes de ce nom, à partir de Klosters, Vallée du Prättigau pour arriver dans la Basse-Engadine. Un bon sentier à mulets conduit jusqu'à une distance de 2 heures de la cabane qui est située à un quart d'heure au-dessous du glacier de Silvretta.

3° *Cabane du Zapport.* Elle est située à 3 heures du village d'Hinterrhein, tout près des sources du Rhin postérieur, au centre de la région du Rheinwald et de superbes glaciers: station excellente comme point de départ pour l'ascension des belles cimes des environs. Le Comité central en 1873 a alloué à la Section Rhätia pour ce refuge la somme de fr. 500.

4° *Cabane du Lischanna.* Elle est toute nouvelle car le subside de 400 francs demandé par la Section Rhätia pour concourir à sa construction, n'a été voté par le Comité central que le 5 juin 1876. Elle est destinée à rendre commode l'ascension en 5 ou 6 heures du Piz Lischanna. (3103<sup>m</sup>) en prenant pour point de départ les bains de Tarasp dans la Basse-Engadine.

5°, 6° *Cabanes de Boval et de Mörtel.* Elles sont toutes deux encore plus récentes que celle qui précède puisque c'est seulement le 10 février 1877 que, sur la demande de la Section Rhätia, le Comité central a voté pour chacune d'elles une somme de

fr. 1000 dans le but de contribuer à leur construction. Aucun doute ne pouvait s'élever sur l'emplacement à choisir pour la cabane de Boval qui a été établie l'automne dernier à côté de celle du même nom qu'avaient édifiée les guides de Pontresina, et qui était devenue insuffisante. Il n'en était pas de même pour la cabane de Mörtel dont l'emplacement futur devait être bien étudié pour remplir convenablement sa destination. Je donnerai brièvement à la fin de cette notice quelques détails sur l'exploration que, comme délégué du Comité central, j'eus le plaisir de faire à ce sujet, l'été dernier, en compagnie de M. le président Saratz de Pontresina. Bornons-nous pour le moment à constater l'importance de ces deux stations pour ceux de nos collègues qui parcourront le champ d'excursion de 1878 et 1879. L'une, celle de Boval, pour le glacier de Morteratsch, et l'autre, celle de Mörtel, pour le glacier de Rosegg — seront des points de départ, éminemment favorables à l'ascension des plus belles cimes ou à l'exécution des plus difficiles passages du groupe de la Bernina.

7° *Cabane au Thierweid*. Elle est établie à une lieue et demie du sommet du Sentis sur le chemin qui partant d'Urnäsch conduit en six fortes heures au point culminant en passant par Rossfall. Les procès-verbaux du Comité central constatent que pour faciliter l'accès de cette belle montagne, il a été voté en 1873 une somme de fr. 300 à la *Section de Toggenbourg* pour contribution à un chemin nouveau sur le Sentis, et en 1874 à la *Section Sentis* une somme de fr. 480 pour augmentation de subvention dans ce même but.

8° *Cabane du Grünhorn.* L'une des plus anciennes. Elle est bâtie à 7 heures de distance de Linththal et à 4 heures du sommet du Tödi. En 1874 il a été voté en deux fois une somme de fr. 350 pour réparations à y faire, et en 1877 une somme de fr. 185 pour faire poser un cable en fer au-dessous de la cabane dans le but de faciliter la descente sur le glacier.

9° *Cabane du Firnblanke, soit du Ruchen* sur le Glärnisch, et destinée à faciliter l'accès de cette belle cime. Elle est construite à environ 3 heures de celle-ci. En 1876 il a été alloué à la Section Tödi une somme de fr. 100 pour réparations à ce refuge.

10° *Cabane sur l'Alpe de Hufi.* Elle est sous le patronage de la Section de Lucerne, bien que située sur le territoire du Canton d'Uri dans le haut de la vallée de Maderan (1800 m). Elle est située à 2½ heures de distance de l'hôtel si estimé du S. A. C. et elle abrège d'autant les excursions au glacier des Clarides ainsi que les ascensions des sommités voisines : Claridenstock, Kammlistock, Scheerhorn, etc. La vue qu'elle embrasse est remarquablement belle.

11° *Cabane du Thältistock, soit au glacier du Trift* (Canton de Berne). Elle est bâtie à 4 ou 5 lieues du village de Mühlestalden (situé sur le chemin de Meyringen au passage du Susten). Elle sert de station de départ pour une quantité de pics et de passages intéressants dans la région du *Triftgebiet* : Dammaskstock (3446 m), Thieralplistock (3400 m), Diechterhorn (3389 m), etc. En 1875 il a été voté pour quelques réparations à ce refuge une somme de fr. 100.

12° *Cabane du Wetterhorn*, destinée à faciliter les ascensions des trois cimes de cette montagne. Elle a été placée dans le voisinage des gros rochers du *Gleckstein*, et est communément appelée *hôtel du Wetterhorn*. De là au point culminant de la *Hasli-Jungfrau* il y a 5 à 6 heures.

13° *Cabane du Mönch*, située sur l'arête rocheuse du *Bergli* à environ 7 heures de Grindelwald. Elle est dans une position avantageuse et elle partage la distance d'environ 15 heures qui sont nécessaires pour se rendre sur l'Eggischhorn dans le Valais par le passage dit: *Mönchjoch*.

14° *Cabane du Roththal*, établie pour partager la distance de 19 heures de marche nécessaires pour se rendre de Lauterbrunnen à l'Eggischhorn par le passage périlleux dit *Lawinenthor* (porte aux avalanches). Elle est à 4 heures de *Sichellauinen* et à une altitude de 2902<sup>m</sup>.

15° *Cabane au Guggigletscher*, sous le patronage de la Section *Berner-Oberland*. Elle est à une hauteur de 2340<sup>m</sup> et facilite le passage du *Jungfraujo*ch par lequel on peut faire la traversée de Grindelwald à l'Eggischhorn: c'est un trajet réputé très beau, mais difficile, et il y a 16½ heures de la *Wengernalp* à l'Eggischhorn. Il a été alloué en deux fois, dans l'année 1874, à la Section *Berner-Oberland*, une somme totale de fr. 700 pour contribution aux frais de ce refuge.

16° *Cabane du Cervin*, érigée par la Section *Monte-Rosa* à la hauteur de 3818<sup>m</sup> et à environ 3 heures du sommet. Allocation de fr. 200 accordée en 1875.

17° *Cabane du Mountet*, située au fond de la vallée d'Anniviers à 4½ heures de Zinal: fort bien placée pour favoriser les passages des cols Durand et du Trift.

18° *Cabane du Stockje*. Elle est bâtie à 5 heures de distance de Zermatt à la base occidentale d'un oasis de rocs émergeant du glacier de Stockje. Elle est formée de trois chambres et peut abriter 36 personnes. Elle facilite le passage du col d'Hérens entre Zermatt et Evolène (12 à 13 heures); une première allocation de fr. 600 a été accordée à la Section Monte-Rosa pour ce refuge en 1873, et une seconde, aussi de fr. 600, en 1876.

19° *Cabane de la Concordiaplatz*, au bord du glacier d'Aletsch, 2 heures plus loin que celle du Faulberg, souvent insuffisante; elle facilitera notablement l'ascension des belles sommités voisines. Allocation: fr. 1000. Une circulaire récente du Comité central a appris aux clubistes que ce refuge était achevé et avait été déjà utilisé par des touristes pendant les mois d'août et de septembre derniers. C'est une maison qui est commode et spacieuse; elle a été édifiée dans l'espace de 5 semaines; son exécution fait le plus grand honneur à l'entrepreneur M. Cathrein. Il paraît qu'elle doit son nom à un jeu d'imagination que nous a révélé le Journal l'*Alpenpost* qui ne compare l'emplacement où elle est située à rien moins qu'à la place de la Concorde à Paris. En effet, dit-il, la ressemblance est frappante; de même qu'à Paris, quatre grandes voies de communication se réunissent pour s'épanouir dans la place de ce nom; de même ici quatre

courants de glaciers convergent en un square imposant qu'entourent des montagnes colossales. La Jungfrau et le Trugberg représentent les Tuileries; la Lötschenlücke apparaît sur la hauteur comme la Madeleine, et le grand glacier d'Aletsch avec le Weisshorn, pour fond du tableau, rappelle l'avenue des Champs-Élysées et l'Arc de triomphe. La comparaison est de M. Beck, notre aimable et habile photographe clubiste. Assurément chacun est libre, en pareille matière, de se livrer à son imagination: pour moi je préfère rattacher le beau nom que portera ce refuge au sentiment moral qui animera, il faut l'espérer, tous ceux qui profiteront de ses bienfaits. Puissent tous les clubistes de notre pays et de l'étranger jouir en paix et en bonne harmonie du précieux abri qui leur est offert, s'entr'aider les uns les autres avec bienveillance, et bannir absolument ces prétentions égoïstes et ces procédés hautains qui ne sont nulle part plus insupportables et plus déplacés que dans ces régions éthérées, où tout rappelle au chrétien et même simplement à l'homme bien élevé son néant et sa dépendance! Le Comité central a alloué à ce refuge une somme de fr. 1000.

20° *Cabane du Hohsaas*. Elle est destinée à favoriser les excursions et ascensions dans le beau massif du Fletschhorn: le point de départ pour y arriver est le village du Simplon. Allocation de fr. 750 à la Section Monte-Rosa pour aider à cette construction.

21° *Cabane de l'Alvier*. Cette montagne offre de son sommet un panorama magnifique et qui était peu connu; la Section St-Galloise de ce nom s'est imposé des sacrifices pour en faciliter l'accès, et s'est adressée

à deux reprises au Comité central en 1875 et 1876 pour en obtenir des subsides destinés à l'aider dans la belle et solide construction qu'elle avait en vue et qu'elle a heureusement exécutée. Allocations: fr. 750 et 200. L'inauguration a eu lieu en juillet 1876 dans une fête populaire à laquelle les populations voisines ont pris une part active.

22° *Cabane du Dündengrat*. Elle est destinée à faciliter le passage de 13 heures nécessaires pour se rendre de Kandersteg à Lauterbrunnen; elle est bâtie à 5 lieues de la première de ces deux localités et jouit d'une vue admirable. Elle se trouve sous l'inspection de la Section Blümlisalp qui a obtenu en 1875 du Comité central une somme de fr. 800 pour participation aux frais.

23° *Cabane d'Orny*. Cette construction a été inaugurée tout récemment et a été dirigée par la Section des Diablerets, mais sur le territoire du Valais tout près de la frontière française. Elle servira de point de départ très favorable pour l'exploration du splendide massif du Trient. Allocation fr. 1400.

Enfin nous pouvons encore mentionner une 24° *Cabane, celle du Schwarzeck*, pour laquelle le Comité central a alloué ces derniers jours, à la requête de la Section Oberland, une somme de fr. 600. Elle est destinée à remplacer avantageusement la *Kastensteinhöhle* sur le parcours entre Grindelwald et le Grimsel, connu sous le nom de *Finsteraarjoch*. Elle servira aussi de point de départ pour les belles ascensions du voisinage.

Telle est à ce jour l'énumération des cabanes du

Club Suisse. Je la crois complète \*) mais il est bon d'observer: a) que les allocations fournies par le Club avant ces cinq dernières années n'y ont point été comprises attendu que je ne suis pas remonté dans le dépouillement des procès-verbaux du Comité central au-delà de l'année 1873; \*\*) b) que, sauf quelques allocations pour l'établissement ou l'amélioration de chemins soit sentiers, il n'a pas été accordé en général de subsides pour ce genre de dépenses qui sont d'une estimation difficile et paraissent concerner plutôt les maîtres d'hôtel, les communes ou les corporations de guides.

La revue que nous venons de faire est la démonstration complète de l'incontestable utilité de ces abris protecteurs qui, semblables à des rayons lumineux faisant pénétrer la lumière dans les ténèbres, permettent au clubiste d'accomplir avec sécurité des expéditions autrement presque impossibles. Aussi le comité central a-t-il voué toute sa sollicitude à développer, autant que ses moyens le lui ont permis, ces puissants auxiliaires pour le but à poursuivre. On a

---

\*) Je n'y ai point compris la cabane érigée *sur les Diablerets*, laquelle a été reconnue impropre à sa destination et abandonnée — non plus que celle qui avait été établie *au col des maisons blanches* sur le Combin, laquelle a été emportée par les avalanches.

\*\*) Il résulte d'un dépouillement fait depuis la rédaction du présent mémoire, par monsieur le trésorier central sur le livre de caisse, que depuis l'année 1863 à ce jour l'ensemble des allocations consenties par le Club pour cabanes et leurs abords s'est monté à une somme totale dépassant fr. 18,000 (dix-huit mille francs).

pu remarquer par les détails qui précèdent qu'il avait été voté cette année beaucoup plus d'allocations et aussi des allocations plus fortes que précédemment. La raison en est simple. Aussi longtemps que l'on pouvait prévoir le paiement obligatoire et immédiat de près de la moitié de la fortune du Club pour les travaux faits au glacier du Rhône, la plus grande réserve dans les dépenses était un devoir strict ; mais depuis que le grave incident auquel je fais allusion a été résolu définitivement à la satisfaction des deux parties, le Club a pu reprendre sa liberté d'action.

Mais il ne suffisait pas de se montrer large dans les demandes de subvention, il fallait examiner à fond la question des cabanes, et poser quelques principes généraux auxquels toutes les sections fussent tenues de se soumettre, au point de vue de l'établissement de ces abris, de leur entretien et de leur surveillance. Des pleins pouvoirs avaient été, dans ce but et après mûre délibération, donnés lors de la conférence de Fribourg au comité central. Celui-ci a mis la main à l'œuvre l'hiver dernier et a nommé pour élucider la matière une commission composée de MM. Lindt de Berne, Wolff de Sion, et Briquet de Genève, qui a élaboré un projet de règlement, soumis d'abord à toutes les sections, puis approuvé plus tard par la conférence de Glaris dans toutes ses parties essentielles, en sorte qu'il est devenu par là définitivement obligatoire. Les principes dirigeants sont ceux-ci : Toute demande de création de cabane doit émaner d'une section et être accompagnée des plans et devis adressés au comité central. — Examen par ce dernier

et fixation du subside, s'il y a lieu. Les frais de réparation sont supportés par la caisse centrale, moyennant que la bonne construction ait été reconnue par le comité central et que la section qui en a pris l'initiative — veille à son entretien. Un règlement intérieur d'ordre et de propreté doit être, d'accord avec le comité central, rédigé par la section surveillante et affiché dans la cabane et dans les hôtels du voisinage.

Ces principes paraissent fort sages et excluent toute sollicitation qui émanerait d'intérêts purement individuels; s'ils sont fidèlement suivis, le problème aura été résolu de la manière la plus heureuse.

En parlant de la cabane du Mörtel, j'ai dit que je donnerais quelques détails sur le choix de son emplacement; voici donc quelques souvenirs personnels que j'offre à mes lecteurs.

---

## V.

Me trouvant à Pontresina à la fin de Juillet 1877, je reçus de mes collègues du comité central le mandat de rechercher la meilleure place à choisir pour la nouvelle cabane de Mörtel, et pour cela, de me mettre en rapport avec les personnes chargées de son établissement. J'appris par M. Enderlin, maître d'hôtel de la Croix Blanche et clubiste de la Section Rhætia, que M. de Salis, président de celle-ci, avait délégué un de ses membres, habitant de la localité, pour

s'occuper de tous les détails de cette construction. Le choix de ce délégué ne pouvait mieux tomber que sur M. Jean Saratz, président de sa commune, naturaliste distingué et alpiniste excellent qui, le premier, atteignit en 1859 la cime du Munteratsch, réputée jusqu'alors inaccessible. Le 28 juillet, je lui exposai le but de ma mission et il fut convenu que le surlendemain, lundi 30, nous ferions ensemble notre voyage d'exploration en compagnie d'un architecte désireux de se rendre compte des difficultés et des frais de l'entreprise avant de s'en charger. Il s'agissait de suivre la vallée de Roseg, dans toute sa longueur, puis de remonter son glacier ou par ses bords, sur terre ferme, ou sur le glacier lui-même, aux fins de juger la voie la plus facile et la moins coûteuse pour le transport des matériaux. L'endroit qu'avait en vue M. Saratz est situé à cinq heures de marche de Pontresina. Je résolus de partir de ce village le premier, seul, déjà le dimanche soir et d'aller, à deux lieues de là, coucher dans la petite «Restauration», dite *auberge du glacier*, qui peut offrir 4 ou 5 lits aux voyageurs. Là, mes compagnons devaient me rejoindre le lendemain matin, de bonne heure. Cette combinaison devait me permettre de revoir à loisir cette charmante vallée de Roseg par une belle soirée d'été.

Mais, avant de m'y faire suivre par mon lecteur, je veux lui en faire admirer l'aspect tel qu'il se présente de Pontresina. Nulle voie plus royale pour pénétrer dans le massif de la Bernina, qui jusqu'alors s'est caché au regard du touriste arrivant par l'Engadine supérieure. Nous avons en face de nous cette

vallée dans la direction du Nord au Sud, et nous pouvons la suivre dans toute sa longueur, jusqu'aux grands névés et aux cols qui la séparent de l'Italie. Les distances paraissent rapprochées, mais la transparence de l'air explique cette illusion. Quelle merveilleuse perspective! à notre droite est le Rosatsch, à gauche les crêtes arrondies et boisées qui forment le bas du Chalchagn. Au-dessus de ce dernier, s'élance le Piz Tschierva dont le sommet réunit deux pentes régulières qui le font ressembler à un toit gigantesque. Derrière lui se montrent les deux blanches pointes de la Sella qui limitent au loin le glacier qu'elles dominent. A droite s'élève le Piz Gluschaint qui doit son nom à l'éclat qu'il projette lorsque, au coucher du soleil, le glacier qui lui sert de base est déjà plongé dans l'ombre. Puis, apparaît une sommité plus modeste, la Monica ou la Mongia (la nonne) très-rapprochée du Caputschin dont la figure n'est perçue qu'en profil sur les flancs noirs du Rosatsch. Au-dessous de ce splendide ensemble, l'immense glacier du Roseg que nous suivons dans son développement de plusieurs lieues et qui vient confondre ses teintes argentées avec le dernier des plans ombreux et successifs que présente à l'œil charmé le Rosegthal vu dans toute son étendue.

De cette première station, nous ne pouvons apercevoir les Géants du massif dont la vue nous est encore dérobée, mais patience! Nous verrons apparaître plus tard, en continuant notre route, ces fières beautés qu'il faut poursuivre jusque dans leurs derniers retranchements.

Telle est la vallée où je m'engageais solitairement, le sac sur le dos, et l'alpenstock à la main, dans l'après-midi du 29 juillet. L'atmosphère était calme et transparente et chaque pas m'offrait un point de vue nouveau. Bien que l'affluence des voyageurs en Engadine ait beaucoup multiplié le nombre des touristes dans la vallée de Roseg, et qu'une route étroite, praticable aux voitures légères, en facilite l'accès jusqu'au petit restaurant du glacier, on peut dire que cette région porte tout à fait l'empreinte d'un pays neuf et presque désert: c'est tout au plus si quelques chalets, prenant plaisir à se cacher et éloignés du chemin, y indiquent la présence de l'homme. Telle devait être sans doute la physionomie de nombreux vallons de l'ancienne Rhétie avant les progrès de la civilisation moderne. Aussi, le sentiment de l'isolement, dont on est comme pénétré, donne-t-il un charme puissant et original à une excursion dans cette contrée qui conservait à mes yeux le caractère qu'elle avait il y a 22 ans lorsque je la parcourais pour la première fois.

Après deux heures de marche, j'arrivais au petit restaurant du glacier où je trouvais bon gîte et bon accueil. J'y passais une bonne nuit et je me levais au petit jour: bientôt je rejoignais mes deux compagnons qui, fidèles au rendez-vous, arrivaient de Pontresina. Après le déjeuner nous nous mettions en route pour explorer le Mörtel où M. Saratz espérait trouver un emplacement favorable à la cabane projetée. Cet emplacement est situé, à environ trois lieues de distance, sur le flanc gauche du glacier de Roseg, dans

une région où la végétation arborescente cesse tout à fait, mais où des gazons, clair-semés sur une pente abrupte, entrecoupée de crêtes de rochers, présentent par intervalles une magnifique flore alpine.

Avant de nous engager dans cette direction, nous allons visiter à l'extrémité du glacier, les pièces de bois toutes travaillées que la commune de Samaden a fait préparer pour la construction de la cabane et amener jusque là, mais qu'elle refuse, vu la difficulté du trajet, de faire transporter plus loin. Ces bois sont du mélèze rouge de qualité supérieure. Il s'agit de savoir quel sera le chemin le plus commode pour les faire arriver à destination : prendra-t-on, pour les deux lieues et demie qu'il faut leur faire franchir, la voie de la moraine ou celle du glacier lui-même ? Pour en faire nous-mêmes l'épreuve, nous décidons de suivre successivement les deux chemins, le premier en allant et le deuxième en revenant ; en route donc, par la voie de terre !

Nous devons passer par l'alpe Ota ; pour cela, à un quart de lieue au-delà de la « Restauration », nous montons à droite un sentier très-primitif et passablement roide. Au bout d'une heure, nous sommes à la hutte en pierres des bergers bergamasques et nous faisons une petite halte auprès de leur feu hospitalier ; rien de plus austère que la vie de ces hommes dans leur Thébàlde que se plut à habiter, il y a environ vingt ans, jusque dans une saison avancée, le peintre Georgy de Leipzig dont le souvenir est encore vivant dans le pays. A quelques minutes au-dessus de ce réduit, est un signal duquel on jouit d'une vue admi-

nable. Sous nos pieds s'étend le glacier de Roseg avec ses annexes de Tschierva, de Sella et du Mörtel, que nous pouvons suivre jusque dans leurs derniers replis supérieurs avec leurs crevasses et leurs déchirements. Nous avons sous nos yeux quatre moraines latérales et trois médianes qui, semblables à de longs rubans gris, se déroulent sur les bords ou sur l'intérieur du glacier d'une blancheur éblouissante. Au milieu de ces déserts de glace, surgit une île verdoyante, nommée Agagliouls, pâturage de nombreux troupeaux de moutons. Les géants, longtemps cachés, se sont enfin révélés dans un horizon qui s'est élargi et les Piz Roseg, Scerscen, Bernina et Morteratsch déploient dans un hémicycle majestueux leurs royales splendeurs.

Mais il faut se remettre en route et nous avons encore deux lieues à faire pour arriver sur le terrain que nous voulons explorer. Peu après l'alpe Ota, toute trace de sentier disparaît et nous entrons dans la région du Mörtel. La pente que nous longeons est rapide à gauche du côté de la moraine, la marche est par moments assez rude, mais la connaissance des lieux, que possède à un si haut degré le président-chasseur Saratz, la facilite et la rend particulièrement intéressante. Ses récits sont captivants : ici, un chamois blessé a pu être rejoint après une longue poursuite et capturé par lui. Là, il a tiré des marmottes. La configuration du sol et son exposition au midi sont très-favorables au séjour de ces dernières qui font sans cesse entendre leurs sifflements aigus. Sans chercher à les joindre ni à les épier, j'en ai vu 18 ou 20, dont plusieurs à bonne portée de plomb ; rien de plus

gracieux qu'une famille de ces paisibles animaux prenant ses ébats sur un rocher au soleil du matin. Une grosse mère marmotte, assise sur ses pattes de derrière, préside aux jeux folâtres de ses petits tout en se frottant la moustache. Plus loin, en contournant une crête rocheuse, nous découvrons, encore bien éloignées, les bases du Caputschin : le président s'arrête, et, me signalant une tache de neige très-reconnaissable, il m'annonce que sûrement nous y verrons des chamois ; il pose aussitôt sur une grosse pierre son chapeau de feutre mou, s'en fait un appui et y braquant un excellent télescope qui ne le quitte jamais sur ces hauteurs, il découvre dix-sept chamois, présidés par un gros bouc noir en surveillance sur un roc avancé. Nous distinguons les cornes et tous les mouvements de la bande joyeuse.

On a remarqué que depuis la mise en vigueur de la loi fédérale qui, dans le massif de la Bernina, a interdit temporairement, il y a deux ans, la chasse du gros gibier, celui-ci s'y est notablement accru et qu'il est devenu sensiblement moins sauvage qu'auparavant. Cela permet d'espérer un repeuplement rapide.

Enfin, nous signalons une arête élevée parallèle au glacier sur les assises inférieures du Corvatsch (au point marqué entre l'*r* et le *t* du mot *Mörtel* sur la carte du champ d'excursion). De prime abord nous reconnaissons la justesse d'appréciation du président Saratz qui m'avait d'avance signalé cet endroit comme le plus favorable possible à la construction d'une cabane. En effet, il réunit toutes les conditions du règlement récemment adopté par le club : grand éloignement

de toute habitation, frais ruisseau fournissant de l'eau potable; puis le rocher auquel la cabane sera adossée est formé d'un granit absolument intact des flancs duquel n'est jamais sorti le moindre éboulement. Sa forme préserve sa base de toute avalanche. L'exposition est excellente; elle est à l'est et l'on n'y sera point en butte à la violence des vents soufflant des autres points de l'horizon. Enfin, la vue est une des plus belles que les Hautes-Alpes puissent offrir. Ces avantages expliquent que de tout temps cet emplacement privilégié a dû servir de lieu de halte et de refuge; les preuves en sont palpables; en effet des vestiges d'un vieux mur en pierres sèches attestent qu'une construction a été jadis établie à une faible distance de l'endroit choisi pour la nouvelle. De plus, en examinant avec soin les assises inférieures de l'arête, on est frappé d'y découvrir, à peu de hauteur, et même presque au niveau du sol, des millésimes avec des initiales gravées dans la pierre et encore parfaitement lisibles. J'ai noté les dates suivantes: 1674, 1678, 1700, 1711, 1723, 1725, 1729, 1780 et 1812. Elles sont en général surmontées d'une croix et du monogramme chrétien J. H. S. Tout indique donc que ce lieu a servi de refuge aux habitants de la contrée qui traversaient la grande chaîne pour se rendre par le plus court chemin en Italie et franchissaient des passages élevés qui, dans certaines périodes glaciaires d'autrefois, étaient probablement plus praticables qu'aujourd'hui. Ce fait serait analogue à ce qui a été observé pour les cols du Valais, soit du côté du Piémont, soit du côté de Grindelwald. Mais, j'étais sur-

pris de la circonstance étrange que les inscriptions apparaissaient sur le rocher, presque à fleur de terre, tellement que nous en découvrîmes une qui était recouverte par le sol, en sorte qu'on peut supposer qu'en creusant davantage, nous en aurions mis au jour de plus anciennes encore. M. Saratz me donna l'explication de ce fait en me disant qu'il y a un certain nombre d'années le glacier avait pris des dimensions extraordinaires, que dans cette période d'accroissement la moraine latérale s'était exhaussée et avait empêché l'écoulement d'un ruisseau par son lit ordinaire, en le forçant de changer sa direction du côté de la place où nous nous trouvions et sur laquelle il avait fait des dépôts de sable et de gravier. La conséquence en avait été l'exhaussement du sol. Cet exemple en miniature n'est qu'une preuve ajoutée à tant d'autres de l'action des forces de la nature qui modifient incessamment la surface terrestre.

Quant à l'utilité pratique du refuge, elle sera incontestable; il suffit, pour s'en convaincre, de jeter les yeux sur la carte. La station du Mörtel sera le point de départ pour les ascensions des pics du voisinage dont l'escalade exige actuellement beaucoup de temps (Caputschin, Monica, Gluschaint et Sella), — ainsi que pour franchir les passages et arriver dans les vallées de Fex et de Malenco. La cabane sera d'ailleurs située dans une position si favorable qu'elle servira elle-même de but à une excursion magnifique. La vue qu'elle offre peut rivaliser avec celle du Gornergrat.

Voici, maintenant, sur sa construction, quelques détails tous récents que je dois à l'obligeance de

M. Saratz. Elle a une longueur de 6<sup>m</sup> sur une largeur de 5<sup>m</sup>. Sa porte est au levant; deux fenêtres visent l'une au midi, l'autre au nord; au centre est une colonne qui affermira le toit; à droite, en entrant, est le foyer, à gauche une table et des bancs, dans le fond, le lit de camp. Elle peut abriter de 8 à 10 personnes. Suivant les plans et instructions reçues de M. de Salis, président de la section Rhætia, et auxquels M. Saratz s'est scrupuleusement conformé, les murs sont en maçonnerie sèche, mais ils sont enduits, à l'intérieur et à l'extérieur, avec du mortier de chaux. Ce mode était commandé par la difficulté du transport des matériaux et le surcroît de frais qu'eût occasionné tout autre genre de construction. On n'a employé le bois que là où toute autre substance ne pouvait le remplacer avantageusement, c'est-à-dire pour la porte, les fenêtres, la poutraison, la doublure du toit, le lit de camp, la table, les bancs et les étagères. Les planches du toit sont recouvertes par quatre doubles de papier goudronné, matière excellente employée depuis une dizaine d'années en Engadine pour tous les toits de nouvelle construction. Les bois nécessaires ont été montés par le glacier, voie plus facile que celle de la moraine, mais cependant avec des efforts inouïs. Laissons ici parler M. Saratz lui-même dans une lettre qu'il m'a tout récemment adressée: «Vous auriez dû voir ces montagnards du Malenco, hommes rudes au travail, sobres et infatigables, traîner le long du glacier des poutres dont la plus forte avait 6 mètres de longueur et cubait 21<sup>1</sup>/<sub>25</sub> centimètres. Votre étonnement aurait été au

« comble en voyant ces mêmes hommes, à peine arrivés  
« sur la place, avec leur lourd fardeau, se mettre  
« aussitôt à l'œuvre, préparant de grosses pièces et les  
« portant sur leurs larges épaules. Grâce au beau temps  
« et à l'activité des maçons, les murs furent bientôt  
« montés, mais les charpentiers furent retardés, ce qui  
« empêcha la cabane d'être terminée pour le temps  
« convenu; ce ne fut au reste un préjudice que pour  
« l'entrepreneur qui dut se contenter d'un à compte  
« sur le total de son règlement. Pendant bien des  
« jours, il y a eu de quinze à dix-sept hommes occu-  
« pés soit au transport des bois, soit à la construction  
« même. »

Après avoir terminé notre investigation consciencieuse, nous songeâmes à réparer nos forces par un frugal repas que nous avions bien gagné. Le soleil qui brillait dans un ciel sans nuages inondait tellement de sa lumière le monde de neiges et de glaces dont nous étions entourés que nous dûmes rechercher l'ombre de quelques rochers. Pendant une heure et demie d'un repos réparateur, nous eûmes constamment sous les yeux nos amis les chamois qui se livraient à leurs ébats dans leur plaine neigeuse, au pied du Caputschin.

Il fallut enfin penser au retour, mais avant de l'effectuer, je pris la hauteur de notre station à l'aide de l'anéroïde et je la trouvai de 2741 mètres.

Nous descendîmes sur le glacier que nous voulions suivre dans sa longueur jusqu'à son extrémité, pour nous rendre bien compte de la facilité relative que pouvait offrir cette voie par rapport à celle que nous avions suivie le matin. Malgré des crevasses assez

nombreuses et assez larges, la pente générale y est plus uniforme que sur terre ferme, et fut franchie en une heure et demie; aussi est-il naturel que le transport des matériaux ait été effectué par le glacier, ainsi que nous l'avons vu plus haut.

Terminons par ces paroles que m'adresse M. Saratz et qui seront bien reçues par nos collègues de toutes les sections :

« J'espère que dans le courant du mois de juin  
« prochain la cabane sera complètement prête pour  
« recevoir les clubistes et que son abri contentera tous  
« ceux qui, une fois ou l'autre, se décideront à visiter  
« les majestueux alentours du massif de la Bernina. »

P. S. L'écrivain de la notice qui précède, s'est proposé comme but principal, d'offrir un tableau aussi complet que possible, à ce jour, des refuges suisses. Les quelques détails dans lesquels il est entré sur les cabanes en dehors de notre territoire n'ont eu pour but que de démontrer par des exemples l'intérêt actif que les Clubs Alpains en général apportent à cette branche si importante de leur mission.



## Blicke in den Bau der westlichen Berner Alpen. \*)

Von

*Gottfried Ischer, Pfarrer in Mett.*

~~~~~

Die westlichen Berner Alpen, so weit sie in den Bereich dieser Arbeit fallen, erstrecken sich vom Lötschenpasse im Osten bis zum Sanetsch im Westen, umfassen also die Gipfelreihe vom Balmhorn und Altels bis zum Wild- und Arbelhorn sammt ihren nördlichen und südlichen Vorketten. Zweck der hier gegebenen Erörterungen ist, im Bilde eines grösseren Theiles unserer vaterländischen Alpenkette die Schichten der

*) Der Unterzeichnete hielt über dieses Thema am 16. Februar 1877 einen öffentlichen populär-wissenschaftlichen Vortrag in der Aula zu Bern. Die beifolgende Arbeit bietet in abgekürzter und etwas veränderter Form wesentlich denselben Inhalt wie jener Vortrag. Die sehr bescheidenen wissenschaftlichen Resultate, welche sie mehr flüchtig anstreift als gründlich erörtert, sind die Frucht eines Studiums, das mir nur durch die Hülfe der Tit. eidgen. geolog. Commission möglich geworden ist, und das in den Beiträgen derselben für die geolog. Karte der Schweiz als Ganzes niedergelegt werden soll.

G. Ischer.

Erde in der — freilich fort und fort durch das Nagen der Gewässer veränderten — Form vorzuführen, in der sie sich heute als entwickeltes Gebirge vor unsere Augen stellen. Was ein Architekt anstrebt, wenn er die Gestalt eines Domes nicht nur nach äusseren Formen der Schönheit, sondern auch aus baugesetzlichen und cultischen Grundgedanken zu würdigen sucht, das verfolgt der Freund der Berge in der geologischen Forschung: Verständniss der Felsarten nach Ursache und Form. Alle die hundert Einzelheiten des Gebirges, die Hörner und Joche, Hochplateaux, Tafelsätze, Flühe und Thäler, so wichtig für die Gestaltung des Landes und den Lauf der Gewässer, für Einwohner, Jäger und Touristen, sollten sich ihm als Abspiel grosser einfacher Bewegungen der Niederschläge ergeben, gleichsam als losgelöste und erstarrte Locken am schön geordneten Haupte des Gebirges; das pflanzliche, thierische und menschliche Leben sollte in dem Zusammenhang begriffen werden, in dem es sich an die Formen des Gesteins anschmiegt, an denselben emporwuchs und gedieh, und es sollte zur Klarheit kommen, wie sehr dasselbe durch die Vorgänge und Bewegungen der Vorwelt bedingt ist, welche jene geschaffen haben.

Zu gründlicherem Verständniss und zu umfassenderer Uebersicht ist es nothwendig, drei sogenannte Centralmassen in das Auge zu fassen, welche zwar unser Beobachtungsgebiet zum grösseren Theile nur umgrenzen und nur zum geringsten eigentlich in demselben auftreten, nichtsdestoweniger aber den allergrössten Einfluß auf die Gestaltung seiner Felsen gehabt haben dürften. Wir verstehen dabei unter Centralmassen —

wenigstens für unsre schweizerische Geologie — jene krystallinischen Kerne der Alpen, welche zu allen übrigen gehobenen Felslagern unsrer Ketten eine Mittelstellung einnehmen und die Punkte darstellen, von welchen aus entweder ein zugleich seitlicher und hebender Druck auf die übrigen Massen ausging oder aber, an welchen sich der Druck der letzteren brach. Jene drei Centralmassen sind: 1) diejenige der Dent Blanche mit der mächtigen Vorzone des grossen St. Bernhard, 2) die des Finsteraarhorns und 3) die doppelte des Mont Blanc und der Aiguilles rouges.

Die Gebirgsstöcke der Dent Blanche und des grossen St. Bernhard streichen südlich von unserm Gebiet und südlich der Rhone als ein Stück der penninischen Alpen, etwas nordwestlicher gewendet als der Verlauf des Walliserhauptthales von Leuk nach Martinach, und stellen gleichsam die südliche Stützmauer dar, von der aus sich die vorliegenden gleichlaufenden Ketten in ihren gewundenen Felslagern nach Norden fortsetzen. Im schieferigen Vorsysteme des St. Bernhard liegen Grand Golliaz, Mont Velan, Grand et Petit Combin, Mt. Fort, Becs de Bosson, Bella Tola. Der erstgenannte ist Anthracit, der letzte trägt eine Decke von Quarz und Kalk, die übrigen sind krystallinische Schiefer. Aus dem eigentlichen Centralmassiv der Dent Blanche nenne ich neben dieser Mt. Faroma, Mt. Redessau, Dent d'Hérens, Mont Gelé, Otemma, Pigne d'Arolla, Grand et Petit Colon, Rothhorn, Weisshorn, bestehend theils aus Talkgneiss, Arollagneiss oder Arkesin, theils aus Gabbro.

Von Osten her reichen die gewaltigen Gneissmassen

des Finsteraarhorns über Schreckhörner, Mönch, Jungfrau, Viescherhörner, Gross-, Bietsch-, Hockenhorn an den Lötschenpass und setzen ihren Westfuss unter das Balmhorn und in das östliche Torrentmassiv. Eine Linie von Niedergampel über Leukerbad — Altels — rechts hinter dem Fisistocke durch dürfte die westlichste Grenze andeuten, unter der dieser Gneiss in grössere Tiefen verschwindet.

Diesem östlichen Kerne antwortet im Westen die durch das Chamounix getrennte Doppelcentralmasse des Mont Blanc und der Aiguilles rouges. Ihr granitener Ostfuss sticht in zwei Rippen bei Fully und Outre-Rhone in die Nordwand des Wallis, den Fuss der Dent de Morcles und deren östliche Verlängerung.

Ziehen wir eine Gerade vom Mont Blanc nach dem Finsteraarhorn, so wird damit — wenn auch mit einer Abweichung von circa 10° im westlichen und östlichen Theil — die ungefähre Streichrichtung der Gneisslager beider Centralmassen angegeben sein. Die Kalklager vom Lötschenpass bis zum Sanetsch und weiter bis zur Morcles stellen eine Unterbrechung dieser Linie dar, und diese Mittellücke im Gneiss findet in der ersterwähnten, dieselbe südlich begleitenden Masse der Dent Blanche ihre ergänzende Vertretung. Nur dass die letztere ihrer Gesteinart nach bedeutend von den zwei ersteren abweicht.

Das Ganze können wir uns im Bilde dreier parallel von Südwest nach Nordost gerichteter Stäbe vorstellen, von denen zwei fast in gerader Linie, aber weit von einander getrennt liegen, der dritte kaum eine Stunde südlich davon mit ihnen im Quincunx steht.

Bilden diese drei Centralmassen gleichsam das umgebende Grundgerüste unsres Felsenbaues, so denken wir nun diesen selbst in bunter Form von Gewölben, Mulden, stark geringelten Schlingen vorerst in den Zwischenraum derselben eingebettet, zugleich aber zwischen den beiden nördlichen Gneissmassen hervorquellend, und die letzteren selbst im Norden ebenfalls von wellenförmigen gleichlaufenden Quarz-, Gyps-, Kalk- und Mergellagern begleitet. So gross das Gewirre der Massen auf den ersten Augenblick erscheint, so lassen sich denselben doch bald ordnende Gedanken entnehmen. Vorerst ergibt sich, dass diese ein-, auf- und angelegten Schichten, grossartige locale Störungen vorbehalten, in überwiegender Mehrzahl in ihren Stellungen die gleiche Längs- oder Streichrichtung haben wie die Gneisslager der Centralmassen. Herr Professor B. Studer, mein hochgeehrter Lehrer, hat z. B. schon vor Jahrzehnden die scharfsinnige Beobachtung gemacht, dass die Schichten der Niesenkette genau die Streichrichtung der Gneisse des Mont Blanc haben. Treffen wir also, um verständlicher zu reden, im heute zu besprechenden Gebiete eine hängende Felsschicht, so werden wir in der Mehrzahl der Fälle die Längenfortsetzung derselben durch Schluchten, Rasen- und Waldbedeckung hindurch in der Richtung von Südwest nach Nordost — Mont Blanc-Finsteraarhorn — (h. Nord 60—70 Ost) glücklich verfolgen können, ihre Steig- und Fallrichtung dagegen in derjenigen von Südost nach Nordwest, d. h. etwa Leuk-Murten suchen müssen.

Behalten wir zunächst eben diese letztere im Auge und überschreiten wir in diesem Sinne von Südost nach

Nordwest die Reihen hinter einander liegender Gewölbe und Mulden, so möchte ich vom Nordfusse der Dent Blanchemassen bis an den Südfuss der Stockhornkette sechs verschiedene Zonen unterscheiden, die sich Mulden oder Gewölbezonen, Ringelmulden- oder Ringelgewölbe-Complexe nennen liessen, sich also hauptsächlich nach ihrer Lagerung von einander abheben, aber zum Theil auch nach dem Character ihrer Gesteine von einander verschieden sind. Sie sind von Süd nach Nord folgende:

Erstens die Anthracit- und triasische Schieferzone, welche die Sohle des Walliserthales von Turtman bis ungefähr Riddes bildet und den Zwischenraum zwischen der Dent Blanche und der Berneralpenkette ausmildet.

Ihr folgt zweitens die vielfach gewundene und mehrfach gesprengte Kalkdecke des Westfusses der Centralmasse des Finsteraarhorns, man könnte sagen, der Schuh derselben. Es gehören dahin alle Kalkgipfel zwischen den Linien Gampel-Lötschenpass im Osten, Leukerstadt-Kandersteg im Westen, z. B. Fisistock, Altels, Balm-, Rinderhorn, Plattenhörner, Torrenthorn, Ferden-, Resti- und Faldunrothhorn. — Da sich der Fuss der Centralmasse auskeilt, so thut es auch ihr Schuh, und diese Zone ist die einzige, welche nicht den übrigen parallel nach Westen durchläuft, sondern nur im Osten die zweite und dritte eine Strecke weit auseinander sprengt.

Die dritte besteht aus der eigentlichen Hochgebirgskette mit den Pässen Gemmi, Rawyl und Sanetsch. Sie stellt in der Breite ein mächtiges Ringelgewölbe dar und schwingt sich in der Länge vom Frutig-Mittaghorn im Osten — über Lohner, Steghorn, Wildstrubel in

das Wild- und Arbelhorn und setzt westlich über unser Gebiet hinaus durch Oldenhorn und Diablerets in die Morcles fort. Eine Reihe südlicher und nördlicher Spitzen begleiten die Hauptkrone.

Dem Ringelgewölbe der Hauptkette entspricht viertens eine nördlich folgende ebenso verschlungene grosse Mulde. Es ist die grüne Zone der Pässe von Hahnenmoos, Trüttlisberg, Brüchli, Pillon mit den dazwischenliegenden Thalgründen und Dörfern von Adalboden, Lenk, Lauenen, Gsteig.

Die Mulde begrenzen nördlich als fünfte Zone die so ganz eigenartigen, feierlich ernsten, tafligen Pyramiden der Niesenkette mit den hier einschlagenden Hauptgipfeln Männlifuh, Gsür, Albrist-, Flösch-, WYSTÄTT-, Lauenen-, Gifferhorn, Wasserengrat und Saanenwindspillen.

Den Schluss bilden sechstens die der Niesenkette nördlich anliegenden Kalklager, der Spielgarten zwischen Diemtigthal-Zweisimmen und St. Stephan und ihre westliche Fortsetzung südlich der Zweisimmen-Saanenstrasse, der Rinder- und Hornberg.

Um für den Ueberblick unseres ganzen Gebietes

Anmerkung. Auf der Südseite von der Gemmi an, von Ost nach West gezählt und erst mehr noch östlich gewendet: Gelli-, Felsen-, Dauben-, Lämmernhorn, dann eigentlich südlich: Trubelstock, Sex-au-bon-vin, Mont Tubang, Rohrbachstein, Rawylhorn, Sex rouge, Cretabessa, Fava und Sublage; auf der Nordseite: Fitzer und Höchst im Adalboden, Ammertengrat, Ammertenhorn, Laufbodenhorn, Oberlaubhorn, Hohberg an der Lenk, Niesenberghorn, Hahnschritthorn, Vollhorn, Spitzhorn an der Lauenen und bis Gsteig.

ein weiteres Licht zu gewinnen, müssen wir noch einmal auf die Gneissrippen des Montblanc und der Aiguilles rouges im Westen und diejenigen des Finsteraarhorns im Osten zurückschauen. Es ist zwar nicht mehr als eine Vermuthung von Herrn Professor Studer, muss aber bei der bekannten diesem Gelehrten eigenen Vorsicht und Besonnenheit des Ausdruckes immerhin in das Gewicht fallen, dass Montblanc und Aiguilles rouges unter der Kalkkette unseres Gebietes hindurch mit der Finsteraarhornmasse zusammenhängen dürften. Ja, Herr Studer fragt sich, ob nicht die zwischen Montblanc und Aiguilles rouges eingerollten, auf der Spitze der letzteren selbst noch aufgesetzten Kalklager des Chamounix in jenem merkwürdigen Hornblendeband, welches die ganze Finsteraarhornmasse durchzieht, ihre stärker gepresste und metamorphisirte Fortsetzung haben. In diesem Falle würden beide Centralmassen Doppelmassen sein und etwa zwei neben einander herlaufenden, im Osten näher als im Westen zusammen tretenden Seilen verglichen werden können, deren stark eingesunkener Mitte die Kalklager zwischen Lötschenpass und Dent de Morcles Tüchern gleich in wunderlich zusammengebauchter und verknäuelter Form übergelegt wären. Beachtenswerth in diesem Sinne sind die gleichmässige Breite und flache Spannung der Passhöhen von Sanetsch, Rawyl, Gemmi und einigermassen auch von Lötschen. — Auch die höheren, begletscherten Theile des Hochplateau legen in ihrer fast constanten Doppelkrönung, Gabelung oder Schaltung den Gedanken an ein unten — wenn auch in beträchtlicher Tiefe — durchziehendes Doppelgerüste

nahe. Am schönsten ist diese Form in den Diablerets ausgeprägt und in der Plaine morte am Wildstrubel; aber auch die Kuppe des Wildhorns schwingt ihr Eisfeld in dieser Weise in das Steinberg- und Rawylhorn hinüber. Man denke auch an das Lämmerngletscherthal.

Wie dem auch sei, offenbar haben die erwähnten beiden Centralmassen in ihrem mächtigen Aufquellen im Westen und Osten einen starken nachweisbaren Querdruck auf die zwischen ihnen liegende Hochgebirgskalkkette ausgeübt. Dieser Querdruck ist die Ursache, dass diese nicht wie ein monotoner Jura Rücken als gleichförmiges Gewölbe verläuft, sondern auch im Sinne der Längsrichtung in eine vielgezackte Gipfelkrone zersprengt ist. Ebenderselbe hat die früher genannten Pässe auf dem Hochrücken der Kette auch seitlich muldenförmig ausgeschalt, hat den von der Morcles bis zum Wildstrubel gerade laufenden Hochgebirgswall vom Steghorn an über den Lohner hinaus plötzlich nach Osten gewendet und genauer geredet mit dem Fusse der Finsteraarhornmasse dorthin seitlich abgeschoben; mehr, er hat die von der Bernerhochwand rechtwinklig nach Norden auslaufenden Ketten, welche die Thäler von Adelboden, Lenk, Lauenen und Gsteig von einander scheiden, aufgetrieben und endlich durch Knickung der Hochwand selbst jene prächtigen vier Amphitheater gebildet, welche den vielbewunderten Hintergrund der genannten vier Gemeinden bilden. Es entstanden so ferner die nördlichen Querrippen: Regenbolshorn — Albrist — Spielgerten am Wildstrubel, Trüttlisberg — Wystätthorn — Zwitteregg — Amselgrat — Rinderberg an der Schneeschneide,

Niesenberg — Rothhorn — Lauenenhorn — Gifferhorn — Hornberg am Pfaff, Hahnenschritt — Vollhorn — Holzersflue — Wasserengrat am Wildhorn — Schaf — Spitzhorn — Wallis- und Saanenwindspillen am Arbelhorn, und es lässt sich nachweisen, dass die vorerwähnten vier Hauptthalgründe der Nordseite nicht Erosions-, sondern — wenn ich so sagen darf — Quermuldenthäler sind. Man beachte nur die zu beiden Thalseiten der Lenk am Albrist nach Nordwest, am Flösch nach Nordost dem Grunde zusinkenden Schichten. Gleich verhält es sich mit dem Diemtigthal und mit dem Frischenwert zwischen Wystätt-, Lauenen- und Gifferhorn. Dagegen folgen Kilei-, Fermel- und Turbachthal, sowie der untere Haupttheil des Simmenthals, der von Zweisimmen westwärts gewissermassen über die Saanenmöser fortsetzt, der Richtung der Zonen von Ost nach West, mithin dem südlich-nördlichen Hauptdruck, und sind also Längsmuldenthäler. Auch auf der Walliserseite hat der Querdruck in kürzeren Rippen gewirkt, und die Wandungen der Schluchten der Morge, Sionne, Rière, Raspily, Dala und der Bachalp würden zu ähnlichen Beobachtungen Anlass geben.

Nach dem Gesagten macht unser Gebirge den Eindruck eines quadratischen Netzes, in welchem Haupt- und Querpressung die Felslager rechtwinklig gegen einander aufgeworfen und so in durchgehenden Wellen gekreuzt haben, wobei aber die erstere stärker war als die letztere. Werfen wir jetzt Streiflichter auf die einzelnen Zonen, soweit es die Zeit erlaubt. Wir wollen von Süden nach Norden fortschreiten.

Die Centralmasse von Mont Colon und Dent Blanche

steigt nirgends in das Hauptthal des Wallis nieder. Ihr nördlicher Fuss verschwindet hoch in den südlichen Seitenthälern, an den Gletschern von Otemma, Breney, Gêtroz über Bagnes — Cheillon über Hérémence — Arolla, Miné und Ferpècle über Hérens — Zinal über Anniviers. Ihr mächtiger Vorwall dagegen, die Schieferzone des grossen St. Bernhard, durchzieht die Sohlen und — mit Ausnahme von Bagnes — die Mündung all' der genannten Thäler, bildet von Turtman bis Saxon die Schale des Rhonebeckens selbst und kleidet auch dessen nördlichen Fuss aus. Die Anthracit- und Schieferzone, die ich als die südlichste und erste unseres Gebietes bezeichnet habe, ist nichts Anderes als der Nordrand des östlichen Flügels der Schieferzone des grossen St. Bernhard. Die Hauptgesteine derselben treten in ihrer Lagerung von unten nach oben in folgender Reihe auf. 1) d. h. zu unterst: alte, glänzende Glimmer- und Talkschiefer, sog. Casannaschiefer; 2) darüber: der Anthracit, mürbe, vorherrschend dunkle, kohlige Schiefer; 3) Quarzit, bald rein, bald unrein, milchweiss, grau, grünlich (Verrucano); 4) Cipollin, unten weissgrüne, oben dunkle Glimmerkalke; 5) meistens röthlicher, dann blauer Marmor, zuckerartig, mit einer Decke kompakter Kalke; 6) harte, 7) weiche Brisé, d. h. braun und blaugraue Kalkschiefer mit Chlorit- und Hornblendeschieferlagern; 8) intensiv grünrothe Talk- und Thonschiefer; 9) Gyps, Rauchwacke, Dolomit; 10) graue Schiefer; 11) Lias und Jura. — Petrefacten finden sich nur in dem letzterwähnten Lager, die unteren Gesteine müssen solche der Dyas und Trias sein.

Die Zone, auf ihrem Ostflügel bei Turtman und Pfynggraben von der Centralmasse des Finsteraarhorns offenbar südwärts gedrückt, setzt zwischen Pfyng und Siders über das Thal auf die Nordseite. Die schöne Terrasse, auf welcher die Dörfer Montana, Chermignon, Lens und die Gemeinden Ayent, Grimisuat, Savièse stehen, ist meist aus ihren Gesteinsgliedern zusammengesetzt. Ihr entsprechen auf der Südseite einigermassen die Plateaux von Vex, Nax und Vercorin. Casaniaschiefer treten nur auf der südlichen Thalseite hervor; auch der Anthracit springt nur sporadisch auf die nördliche über. Die ganze Felsmasse, düster bei trüber Witterung, in kaltem Stahlglanze schimmernd beim Sonnenschein, wenn auch gemildert durch die sie umgürtenden Reben und Wasserleitungen, gibt dem Thale jenen starren, ernsten, markigen Character, der zum Lande des ehemaligen Fürstbischofs und der Matze passt. In den Schluchten, welche die Sionne und die Rière durch oder um fast senkrecht gestellte Fels tafeln herum theils gesägt, theils ausgewaschen haben, ebenso in dem tiefen Einschnitte der Borgne am Ausgange des Eringerthales auf der Südseite, entfaltet sich die Natur stellenweise zu wahren Parken. Zahme Kastanien und Feigen wachsen im Grunde, und die Rebe erstirbt hoch oben am schimmernden Gyps, zurückgedrängt von den hochschattigen Nussbäumen und der üppigen Grasdecke von La Place und Drône, von den steilen Hängen über der Einsiedelei am Ausgang der Borgne. Das Ganze rechtfertigt die nicht selten gehörte Bemerkung, Wallis sei das Spanien der Schweiz; und der bischöfliche Schaffner, der in den Reben von

Sitten in schwarzem Kleide herumwandelt, das Gesicht der Klosterfrau, das gelegentlich aus denjenigen von Siders hervortaucht, der altburgundische steinerne Thurmhelm von St. Germain bei Savièse vollenden das Bild des geologischen Reliefs.

Der Anfang des Profiles I, von der Bella Tola aus nordwestlich über Borterhorn und die südwestliche Ecke des Illgrabens nach Chippis, nach Granges la Station auf der nördlichen Thalseite gezogen, versucht einen Querschnitt durch diese Lagen. Ich muss gestehen, dass die beiden äussersten Enden dieses Profils, südlich vom Anthracit bei Chippis und nördlich vom Amselgrat am Rinderberg bei Zweisimmen, noch Problematisches und Unsicheres haben und nicht auf die wissenschaftliche Sicherheit Anspruch machen dürfen, welche die Mitte darstellen soll. Schnee und andere Umstände trieben mich zweimal vom Gebiete des Illhorns weg. Der Rückgriff des Durchschnittes bis auf die Bella Tola soll nicht mehr als den Contact der nördlichen Kalklagen wenigstens mit dem krystallinen Vorgewölbe der Centralmasse veranschaulichen. Genauere Constatirung der zwei Schichten, die mit (?) belegt sind, muss weiterer Untersuchung vorbehalten bleiben. So viel ist klar, unerwartete, kurze, aber kräftig gepresste Biegungen finden statt. Die Felsmasse fand unter dem ungeheuren Druck, den sie zunächst auszuhalten hatte, nicht Zeit, sich in grosse Schlingen auseinanderzulegen; ihre Windungen sind sehr gedrängte, in sich selbst gekrümmte, massige Hebelarme, gleichsam Kurbeln, an welchen sich die nach Norden rollende Schichtenentwicklung fortbewegte.

In geschwungenem aber stark eingeklemmtem Bogen muss ehemals der Anthracit in die Gegend herausgequollen sein, welche heute den Hohlraum des Walliserthales einnimmt. Die Rhone stiess auf diesen Bogen da, wo die Schieferzone heute zwischen Pfyn und Siders die Thalsole überspringt; sie bohrte sich in der Richtung ein, in welcher ihre Resultante die beste Entwicklung fand, d. h. in derjenigen der weichen Schiefer des Anthracit; sie höhlt diesen zu einem Thal, gleichsam zu einem Schachte aus; sie sägte bei St. Maurice ein Felsenthor und überlegte die selbstgeschaffene Höhlung mit Kies. In natürlicher Folge davon stehen jetzt — links dem Strome bei Turtman, Rechy, Chippis, Bramois — rechts bei Granges la Station — Anthracitgruben; ihr Material wird auf demselben Beton, das sich das Wasser aufgetragen, durch denselben Ausgang, den es sich bei St. Maurice gebohrt, in das Ausland geführt, und wir haben damit ein Bild, wie Vorwelt und Jetztzeit durch eine Reihe innig zusammenhängender Causalitäten in Verbindung stehen.

Das besprochene Anthracitgewölbe hatte die überliegende Quarz- und Schieferdecke gesprengt, den einen Schenkel derselben nach Norden geworfen und dort in eingewundenen Formen stehen lassen; sein härteres Gestein widerstand auch den Gewässern der Rhone. Solch ein Stück verschobener Gewölbeschale bilden die Hügel von Tourbillon und Valeria bei Sitten, die westliche Fortsetzung derselben zwischen Sitten und Conthey, die östliche zwischen St. Léonard und Granges, der Burghügel von Rechy und theilweise auch der-

jenige von Géronde bei Siders. Eben sie verleihen dem Thale jenen romantischen Zauber. — Der Mensch, dieses gramselnde und krabbelnde Wesen, das sich überall da ansetzt, wo nur einige Quadratmeter Lebensbedingung vorhanden sind, fand solche auch hier, denn schon Cæsar erwähnt der Sedunenser. Erst bemächtigte sich das militärische, dann das feudale und clericale Interesse jener Felsen; es baute auf den Tourbillon die Burg des Fürstbischoffs, auf die Nordseite des Valeria die chapelle des Tout-Saints, wie man sagt die älteste stehende Kirche des Thales, auf die Spitze dieser Höhe das Priesterseminar. Letzteres steht auf einer Bande milchweissen Quarzes, einem vom Standpunkte des katholischen Glaubens aus hübschen Sinnbilde des Felsens Petri. Dieser Quarz ist der Kern der gewundenen Hügelgruppe. Der Tourbillon, bestehend aus grauem Cipollin und aus Kalkbändern, ist ein davon abgesprungener Gewölbeschenkel; die anmuthige Trennung beider Hügel ist eine sogenannte Combe, d. h. der von dem abgesprungenen Schenkel und von dem unten fortsetzenden Gewölbebogen gebildete Winkel. Weiche, weissgraue Cipollinmergel in der concaven Spitze des letzteren haben den vorweltlichen Thalwassern erlaubt, die Kehle noch romantischer auszuwaschen. Der dem Tourbillon entsprechende südliche Schenkelbruchtheil ist in einem kleinen Kalkriffe bemerkbar, das kaum 100^m vom Südfusse des Valeria aus den Matten der Rhoneebene hervorragt. Nördlich vom Tourbillon klappen die jüngsten Schichten der Trias mit bunten Thonschiefern, Gyps und Rauchwacke in Form einer gepressten Mulde zu einem dritten

niedrigen Felsenriff empor, das aber Gletscher und Gewässer stark ab- und angewaschen haben.

Die nördlich sich erhebende Thalterrasse von Grimsuat und Savièse ist Folge einer nochmaligen Gewölbebildung, in der sich aber der Quarz nicht mehr, sondern nur noch die jüngeren Lager des Marmorkalkes und der Schiefer bis in den sichtbaren Kern erheben. Hier steht auf hochgehobener Rippe die Tour d'Orge; am nördlichsten Rande der Zone, auf anliegendem Liasflügel, Tour Séon, die Ruine der Burg, von welcher circa 1375 Bischoff Wischard von Tavelli von den Leuten des Anton von Thurn zu Gestelen zum Fenster hinaus gestürzt worden ist. Der scharfe Kalkschieferzahn, zu welchem sich die Felsenfaltung der Vorzeit gestaltete, wurde dem Menschen zum Verhängniss. Der feudale Besitzer baute sich auf demselben an, Höhe und Abgrund reizten den Feind zu frevelnder That; er stürzte den Besitzer und liess ihn auf die selbstgewählte Rippe, d. h. gleichsam in sein eigenes Messer fallen. Noch steht die Faltung und wartet, was für fernere Vorgänge des Menschenlebens sich an ihrer Felsenzinne abspielen mögen.

Wir verlassen diese Zone und begeben uns hinauf zu Eis und Schnee, d. h. zu den Kalklagern, welche den Westfuss der Finsteraarhornmasse bedecken. Herr von Fellenberg, an dessen Beobachtungsgebiet ich hier streife, hat in diesen Hochgegenden reiche Petrefactenlager in Erfahrung gebracht, welche er ausbeutet. Er wird der Wissenschaft bald ungleich Gründlicheres zu melden im Stande sein. Hier von meinen eigenen

Beobachtungen nur so viel, als zum flüchtigen Ueberblicke nöthig ist.

Stellen wir uns vor, es sei gleichsam der linke Fuss, welchen die Gneisse und krystallinischen Schiefer des Finsteraarhorns unter die Sedimentmasse des Balmhorns und der zwischen diesem und Gampel gelegenen Gypse, Rauchwacken, Sandsteine und Kalke einsetzen, dann würde der Gneiss, welcher das Balmhorn in geschwungenen Windungen unterteuft (siehe Profil II), die grosse Zehe darstellen; drei weitere links, d. h. südlicher hintereinander auftauchende Gneisssschieferrippen böten uns die drei folgenden; die kleinste, fünfte müssten wir in einer Abzweigung nach Gampel suchen. Zwischen dem Daumen und den drei krystallinen Fingern, an welchen hie und da Sphene und Bergkrystalle wie Brillanten leuchten, ist der Gebirgsschlamm hoch emporgepresst und zu respectablen Berggipfeln ausgebildet. Sie bestehn aus Trias, nämlich Brisé, Gyps, Rauchwacke und Dolomit, aus Lias, unterem und etwas oberem Jura. Der Volksmund unterscheidet treffend zwischen diesen eingeklemmten Lagern und den Gneissrippen: er nennt die letzteren Gräte, die ersteren Rothhörner, weil die Hauptmasse derselben, der rostig verwitternde Liassandstein (Acieten- und darüber wohl Belemnitenlias und Posidonien-schiefer) sie wirklich rothbraun erscheinen lässt. Wir erhalten so vom Balmhorn weg südwärts gezählt das Ferden-, Resti- und Faldunrothhorn, dazwischen gelegt und mit ihnen wechselnd den Resti-, Faldun- und Nivengrat. — Die Falten, Windungen und Brüche, in welche die drei Rothhörner in Folge der Pressung durch den Gneiss zu-

sammengelegt sind, gehören zu den lehrreichsten Erscheinungen im Gebiete der alpinen Stratographie. Namentlich bietet die in neun zierlichen Schwingungen ausgebaute Pyramide des Ferdenrothhorns eine werthvolle Studie für die Frage über die Art der Hebung der Gebirge. Schon die leichtgeschwungene Form dieser Falten lässt die Annahme einer Entstehung derselben durch stetige, unsichtbar langsame Bewegung als unwahrscheinlich, folgende Betrachtung eine solche als völlig unmöglich erscheinen. Wären nämlich die Schwingungen das Resultat von Jahrtausenden, so müssten alle jetzt horizontal liegenden Schlingen im Laufe der Zeiten und in Folge der Drehung auch vertical gestanden haben; es musste Schutt in die dazwischen liegenden Thälchen oder Mulden fallen und sich schliesslich in Folge Weiterdrehung mit denselben einklemmen und jetzt noch sichtbar sein. Da sich kein solcher vorfindet, überhaupt Windungen selten solchen aufweisen, so ist nur an eine möglichst schnelle Bildung zu denken. Die Gneissunterlage des Balmhorn und der Restigrat sind die zwei krystallinischen Pressbalken, zwischen welchen diese Lagen des Ferdenrothhorns emporgedrängt wurden, in sich zusammenfielen und darüber sich wanden, gleich einer durch eine Spritze gestossenen weichen Butterstange. Derselbe Berg gibt uns zugleich den Durchschnitt für Maing- und Torrenthorn bis zu den Leitern bei Leukerbad; denn diese drei Gipfel sind dieselbe Kette; nur dass diese Windungen gegen Bad Leuk zu schwächer werden, weil die pressenden Gneissrippen hier in der Tiefe verschwinden. Nicht zu übersehen ist, dass auch die Therme von

Leuk eben dieser Klemmung zu entströmen scheint, als entspräche den herausgewundenen Schichten ein ebenso grosser Hohlraum in der Tiefe.

Die hinterste Sohle des Dalathales gleicht wieder für sich in's Besondere einem schwach aufgebauchten Schuh, dessen Oberleder Lias ist. Ferdenrothhorn und Balmhorn, theils aus Lias, theils — und letzteres vorherrschend — aus unterem Jura bestehend, sind mächtige Rosetten auf beiden Seiten des Gerispes, als welches wir die Regizifurka betrachten wollen. Der Fuss selbst, der Gneiss, tritt nur am Lötschenpass zu Tage. Hier, am Kreuz, erscheinen zwischen dem Fuss und der Liasdecke Quarzit, Marmor, Brisé, Rauchwacke, Gyps; sie sind gleichsam das ausfütternde Pelzwerk. Zehn Minuten oberhalb Leukerbad, bei der Brücke unter dem Wasserfalle der Dala, ist das Oberleder des Lias aufgesprungen, und es treten auf wenig Quadratmetern Kalkschieferbrisé, entwickelter die Rauchwacke hervor. Da die Brisé am Kreuz des Lötschenpasses wenige Meter über dem Gneiss liegt, so ist wahrscheinlich, dass letztere auch beim Leukerbad noch in sehr geringer Tiefe unter der Oberfläche ansteht. -- Ein indischer Geologe würde sagen, die Therme fliesse aus dem geöffneten Fusse Brahma's.

Die Mächtigkeit der Balmhorn- und Altelsauflagerung auf dem Gneiss erregt Staunen, und man muss erst seine Vorstellung an die schwer übersehbare Grösse der Finsteraarhornmasse gewöhnen, um nachher die Dicke der so plötzlich in Form einer Combe oder eines Gewölbeschenkels anhebenden Kalkdecke mässig und erklärlich zu finden. Uebrigens erheben Win-

dungen im Balmhornabfall dessen Höhe. — Trennung und Zusammenhang von Balmhorn und Altels beruhen auf einer Windung der Lagen, welche durch Anschauung des Profiles deutlicher wird als durch Worte. Balmhorn trägt, soweit ich entdecken konnte, nicht höhere Schichten als unteren Jura. Altels dagegen in den höheren Regionen oberen Jura, in den unteren des Nordfusses obere Kreide. In den Eingeweiden am Zagengletscher vermag ich nur den unteren Jura und den Lias mit Bestimmtheit nachzuweisen.

Jedermann kennt den glänzenden Eisschild des Altels, der so weit in die Mittelschweiz hinausschimmert. Er ist nichts als ein durch den Aufdruck des Lötschenpassgneisses gehobener, im Balmhorn eingewundener Seestrand, einst so flach wie derjenige von Arcachon bei Bordeaux. — Versetzen wir uns im Geist in die Gegend der Wintermatt und des Schwarzbaches auf der Gemmi und schauen nach Osten an Altels und Rinderhorn, so bilden Gelli- und Felsenhorn — Lohner, Tschingellochtig- und Thierhorn in unserm Rücken das sehr verwickelt eingerollte westliche Gegenlager dieser steil aufgerichteten Wände. Nehmen wir nun an, der Gneiss des Lötschenpasses und Hockenhornes zöge sich plötzlich zurück, was würde geschehn? Die Westseite der Gemmi bliebe wie sie ist, die Ostseite dagegen würde nach Osten hin in die Tiefe fallen und nicht mehr wie jetzt als gehobene Wand nach Westen, sondern als gesenkte nach Osten schauen. Ein prachtvoller Blick würde sich uns vom Schwarzbach aus in das Lötschenthal, durch die Lötschenlücke nach den Gletschern des Aletsch eröffnen; wir stünden dort am

Hochrande einer tief niedersinkenden Kalkbank. Nun, was wir uns hier vorstellen können, das geschieht eine kleine Stunde weiter auf dem südlichen Passrande der Gemmi. Treten wir auf die Daubenplatte, so verlässt uns plötzlich zu ihrer Linken der Abhang des Rinderhornes und der Plattenhörner, und es entfaltet sich als wunderherrliches Bild zu ihren Füßen das grüne Bergthal der berühmten Heilquelle, während hinter uns die Gebirge westlich vom Daubensee und vom Lämmerngletscherthal die constante Form ihrer Wandung beibehalten, wie westlich vom Schwarzenbach. Der Grund davon ist klar. Der Gneiss hat sich bei Leukerbad zurückgezogen, er hebt die Kalklager nicht mehr zu westlich oder nördlich schauenden Felswänden empor, im Gegentheil, dieselben lappen jetzt allmählig in Folge dieses Rückzuges nach Osten und Süden ab — wie in den Felsen von Inden und in den südfallenden Kalkwänden zwischen Varen und Salgesch ersichtlich ist. Letztere sind nichts Anderes als die südlich niedergelegte Wand von Altels, Rinderhorn und Plattenhörnern. — Die Daubenplatte ist die ungefähre Drehaxe dieser Ueberlappung, ob auch aufgelegte Schichten im Lämmerngletscherthal noch eine Weile nach Nordwest schauen. — Wäre der Gneiss im Fuss der Finsteraarhornmasse über Leukerbad hinaus westlich gegen Siders zu vorgerückt, Inden- und Varnerfelsen müssten wie Altels u. s. w. nach Westen und Norden aufgebogen sein, der Gemmipass müsste sich durch das Lämmerngletscherthal nach Trubeln und den obern Varneralpen hindurchwinden, stets mit den gleichen nördlich und südlich oder westlich und östlich be-

gleitenden Felswänden, und die Felskehle von Schwarzenbach wäre um drei Stunden länger.

Indem wir immer einen Querschnitt durch unsere Zonen von Süd nach Nord im Auge behalten, gelangen wir jetzt zum Südabhange der dritten und weitaus grössten, der eigentlichen Berneralpenkette.

Da bei Chippis und Granges la Station, den Punkten, durch welche unser Profil geht, der Fuss der Finsteraarhornmasse sich bereits ausgekeilt hat, so quillt das Wildstrubelmassiv unmittelbar unter der Schieferzone bei Montana über Granges hoch empor, knickt aber dann gleichsam in seine Schultern zusammen, um seine Hauptlast nördlich in die Berner Thäler hinüber zu wälzen. Dieselbe Bewegung macht dasjenige des Wildhorns über Sitten bei Ayent und Chandolin. — Die obersten Schichten, Kreide und eocene Tertiärablagerungen, sind in Kerben zusammengequetscht; der durchbrechende untere Jura hat sie überstülpt und einen grossen Theil der aus dem Abhange von Wildstrubel und Wildhorn gebildeten Wallisernordseite in umgekehrte Lagerung gebracht. Dieser Umstand ist wichtig für die Fruchtbarkeit. Es gibt kaum einen für die Vegetation undankbareren Boden, als denjenigen des oberen Jura, des Valangien und Rudistenkalkes in der

Anmerkung. Von den zwei Profilen, welche als Darstellung dieser Kette dem mündlichen Vortrage vorlagen, kann hier nur das eine veröffentlicht werden, nämlich dasjenige, welches in Fortsetzung des Durchschnittes von Bellatola bis Chippis durch das Weisshorn, eine westliche Nebenspitze des Wildstrubel, geht. Das andere bewegte sich von Sitten über das Wildhorn nach den Saanen-Windspillen. Zwischen beiden besteht beachtenswerthe Congruenz.

Kreide; daher das wilde Aussehen der Juragewölbe zwischen Biel und Solothurn, hie und da glücklich gemildert durch aufliegenden Gletscherschutt. Ungleich reicher begrast sind die Mergel des unteren Jura. Indem diese in Folge der erwähnten Ueberstürzung bedeutend vorherrschen, erlauben sie dem Walliser, seine kleine schwarze Kuh bis zu seltenen Höhen empor zu treiben und dem Schafe bloss die obersten Steinwüsten zu überlassen. Der Vegetationsunterschied zwischen den Varnerabfällen und denjenigen der Alpen von Pipinet, Lens und Tsalland wird Jedermann auffallen; die ersteren bestehen aus Valangien, die letzteren aus Oxfordmergel. Der Wechsel der Vegetation je nach dem Gestein und die Anpassung der ersteren auf das letztere sind überhaupt kaum an einem Orte lehrreicher; sie bieten dem Walliser dortiger Gegend eine der reichhaltigsten landwirthschaftlichen Existenzen. In Treppenform vom Grund zur Bergesspitze gewährt ihm die Natur Vieles von dem, was die Cultur anstrebt. Im Grunde die bischöfliche Hauptstadt mit geistlicher und weltlicher Civilisation, mit zahmen Kastanien, Mais und einem Anfluge italienischen Pflanzenwuchses überhaupt — an der Schieferterrasse der Wein — hier die Obstbäume, die Pflanzungen, die Korn-, Roggen- und Gerstenfelder. Wir befinden uns unter Gypsen und Schiefeln auf eingeklemmten jurassischen Mergeln. — Jetzt folgt Wald — dann die Vorsass — der untere Berg — wieder Holz — der obere Berg — der Schafberg — endlich der Gletscher oder Firn. Er speist die Wasserleitung, welche viele Stunden weit an den schwindelnd steilen Felsen der Cretabessa, des Serin, des Lenser-

berges hinzieht; deren Bau an gefährlichsten Stellen der Pfarrer unten oft mit Procession begleitet, und deren tägliche Begehung die Aufseher nur unter Anzünden der Kerze in der vorstehenden Betkapelle antreten. Mit ihr hat der Einwohner gleichsam den Regen für alle seine nach unten sich abtafelnden Culturstufen in der Hand. Die eigentlich grasigen Stufen stehen, wie erwähnt, meist auf durchbrechenden Oxfordmergelgewölben; die Dählenwälder vorherrschend auf härteren Lias- oder Opalinusschiefern, die Tannen auf Neocom oder Oxfordkalk, der Schafberg auf Kreide und Eocen.

Aeusserst anziehend ist die Verfolgung der Kreide- und Eocenknicungen in ihrer Streichrichtung längs der Südseite der Bernerkette von Frutigen über die Gemmi an den Abhängen von Wildstrubel und Wildhorn entlang bis Sanetsch: Beide Seiten des Thales von Kandergrund, vom Gipfel des Mittagorns über Elsiggen bis zu demjenigen des Gehrihorns über Kandergrund und Kienthal, tragen die erwähnten Bildungen in prächtiger Entfaltung. Gleich einem über jene zwei Gräte wie über zwei Hochrippen gelegten, in der Mitte bis unter die schäumende Kander eingesunkenen Tuche ist hier besonders die Nummulitenwelt auseinandergelegt und bietet ein reiches Gemälde ihres Zeitalters. Hier findet sich der räthselhafte Taviglianaz ohne deutliche thierische Einschlüsse, nur in den Endübergängen seiner Lager von einem Heere von nummulitischen Foraminiferen eingesäumt. Dagegen weist die in seine Mulde eingewundene Kohle *Cerithium elegans*, *Turritella*, *Corbis* und *Astarte*, Farrenkräuter und andere Pflanzen auf. Ein anderes in stark gestörter

Lagerung befindliches Band gibt in grosser Zahl Lima, Arcà, Opis, Pecten. — Fortgesetzter Sammlerfleiss würde überhaupt eine reiche untergegangene Welt zu Tage fördern. Man wird begierig, dieses Blatt alter Geschichte auch nach Kandersteg hinein genauer zu verfolgen. Aber siehe, gegen Mitholz zu rollt es sich plötzlich ein. Die starken Windungen, welche es im Gemmiaeuftritt bei Eggischwand zugleich mit der unterliegenden Kreide macht, die noch stärkeren nördlich der Wintermatt auf der Bernerseite vom Schwarzenbach, zeigen, welche Arbeit das Gebirge hatte, diese Massen in sich zu verschlucken. Westlich über dem Daubensee, in der Kehle des Rothe Kumm-Passweges dürfte der zwei Mal angelegte Bergstock eines Touristen genügen, um die ganze Mächtigkeit der Schichten dieses eben kaum noch aus dem Gebirge hervorblickenden Zeitalters zu begreifen; aber eine Viertelstunde weiter in südwestlicher Fortsetzung der Felswand nach dem Lämmerngletscherthale hin rollt es sich bereits wieder in vier Gewölbestreifen auseinander, und treten wir erst an den reizenden Lämmerngletschersee, so entwickelt es sich zur herrlichsten Felsengruppe, in welcher die Quarzite und die kohligen, cerithien- und orbitholithenreichen Tertiärkalke mit ihren charakteristischen Formenunterschieden in rascher Folge wechseln. Doch nur mühsam verfolgen wir es bald wieder als blosses schmales Band durch die eisigen Hänge des Lämmernthales bis auf die Krone der Felsen von Inden. Jetzt ermunthigt mich mein unverzagter langjähriger Begleiter und treuer Freund, Lehrer Bratschi an der Lenk, trotz Donner und Regen zu getrostem Niedersteigen in das

wilde Amphitheater der Trubelnschlucht und macht mich auf einzelne wie Fündlinge aus dem Abhang stechende Quarzitblöcke aufmerksam, in welchen er in richtiger Würdigung die gleichsam nur in Denkmälern angedeutete Fortsetzung der Tertiärzone erkennt. Gelangt man an den südlichen steilen Felshängen der Schlucht, an welchen ohne die weich anzutretenden Oxfordmergel ein Emporklimmen schwer möglich wäre, auf den Hochrand der mittleren Varneralpen, so freuen wir uns, unsern alten Freund, den Taviglianaz von Kandergrund, wieder anzutreffen. Er bildet hier Gipfel und langgezogene Rippen südlich vom Trubelinstock, und wir werden bald gewahr, dass die mittleren Varneralpen eine meist aus Flyschsandsteinen bestehende weit ausgelegte Tertiärkerbe sind, welche man einem der tief unten fließenden Rhone parallel liegenden aufgeschlagenen Buche vergleichen könnte. — Unter Sexau-bon-vin, zwischen den Alpen von Prily und Colombire, ist der südlich ablappende Deckel wieder aufgehoben und durch Oxfordmergel und Oxfordkalke, welche sich von Montana und Pipinet her von demselben empor drängen, auf den nördlichen zugeschlagen. Unsicher tappt man in den Gräben von Colombire und höher mit dem Hammer auf Tertiärgestein herum und begreift lange nicht die nach oben in ältere Bildungen umsetzende Ueberlagerung. Der Punkt, wo der zwischen Pipinet und Mont Tubang von Oxfordmergeln und Kalken überlegte südliche Deckel der tertiären Kerbe auf den nördlichen zusammenklappt, ist das Furggi. Ganz eigenthümliche, fast kuglig gequetschte Formen nimmt diese Einklemmung im Flysche des Süd-Serin

und in den Audannes, südlich vom Rawylhorn, an; noch verwickelter und in gegenwärtiger flüchtiger Schilderung nicht darstellbar ist sie in der Cretabessa.

Bratschi hat sie in seinen Privatexcursionen bis an den Pas de Cheville verfolgt. Ueberschaut man diese ganze, in ihrer Streichrichtung von Ost nach West soeben beleuchtete tertiäre Formenentfaltung in ihrem wechselnden Auftreten und Verschwinden, so lässt sie sich ungefähr mit den Lucken eines Linien-schiffes vergleichen, welche sich abwechselnd halb oder ganz öffnen, oder — wie erwähnt — mit einem Buche, das am Oberrande seinen Inhalt sehen lässt, dann aber neidisch oder spielend ihn bald verhüllt, bald aufdeckt.

Hauptsächlich diese Tertiäreinklemmungen, dann aber auch die andern Comben und Mulden, wie sie durch die starke Ringelung und häufige Brechung des südlichen Gewölbeschenkels am Abhange entstehen mussten, haben denselben besonders in der oberen Hälfte mit einer Reihe von Querthälern durchzogen; ich erinnere an das Thal von Nousey, die Leistenkehle zwischen Sex-au-bon-vin und 3000 — En Ehr (nicht Der, wie Dufour sagt) — les Ravins — den Serin — les Audannes — den Donin — les Grandes Gouilles. Dieselben sind für das Hauptthal des Wallis von grosser Wichtigkeit; sie halten die abfliessenden Gewässer eine Zeit lang in horizontaler Schwebe, verhindern deren raschen Niedersturz, vermindern ihre verticale Sägekraft und bewahren so den Rhonegrund vor einer Ueberführung mit Schuttkegeln, ähnlich demjenigen des Pfynwaldes, und vor den Ueberschwemmungen oder Seen, welche solche zur Folge haben müssten.

Wir treten auf den Hochrücken unsrer westlichen Berneralpenkette und vergessen eben hier nicht, dass dieselbe trotz der Menge gebrochener Faltungen, aus denen sie sich zusammensetzt, im Grunde doch nur ein Hauptgewölbe darstellt. Besann sich der Südabhang gleichsam, ob er in seinen Schulterknickungen überhaupt nach Süden rückfallen, der nördliche, ob er in wilden Windungen nach Norden überrollen wolle, so spannte sich unterdessen die weite Decke der Mitte und sank dann, so weit es Spannung und hohler Untergrund erlaubten, ebenfalls in häufigen Windungen in sich selbst zusammen. Letztere zeigen sich besonders schön in einzelnen Partien der Wände, welche das Hochplateau des Rawylpasses begleiten. Aber es fehlt auch nicht an sanften, nicht gewundenen Schwingungen der Gewölbedecke. Concav und besonders schön ist die der Plaine morte, der Hochfläche südlich von Wildstrubel, ein weisses, tadelloses Schneefeld, zwei Stunden lang und eine breit, umstellt von elf Hörnern, wie von schwarzweissen Wächtern, ein wahrer Geisterplatz der Elfen. Domartig, für das Auge fast noch schöner, wölbt sich die Kuppel des Wildhorns, fällt dann aber südlich in gleich vollendeter Hohlform zwischen das Steinberg- und Rawylhorn ein. Tiefere Knickungen mag allerdings der in seltener Reinheit schimmernde Eisschild des Wild- und Steinberg-horngletschers verbergen.

Erinnern wir uns, dass wir auf bedeutungsvoller Wasserscheide sind. Wie das Auge südlich über den Kranz der penninischen Alpen schweift und nördlich über Stockhorn und Ost-Jura hinaus in den Schwarz-

wald, so tropft auf scharfem Kamm der Schnee in der einen Hand in das Mittelmeer, derjenige der andern in die Nordsee ab. — Die Wasserentleerung der Wildhornmasse dürfte gleichtheilig, doch vielleicht eher noch zu Gunsten des Wallis sein, denn sie speist Rière, Sionne und Mörge zugleich; diejenige des Wildstrubels dagegen entsendet ein unverhältnissmässig grosses Uebergewicht auf die Bernerseite. Die ganze Plaine morte gibt nur spärliche Bäche nach Süden ab. Ihre zwei grossen Wassertrichter sind das Quellengebiet der Simme und der Kander. Fasst man die Grösse des ersteren in das Auge, in seiner Ausdehnung westlich vom Thal der krummen Wasser bis östlich zum Ammertenberg, überragt von Pfaff- und Weisshorn, Rätzli- und Ammertengletscher, so begreift man die Ueberschwemmungen der Lenk.

Den Nordabfall unserer Hochgebirgskette sehen wir auf Tafel III durch eine Reihe von Parallelprofilen veranschaulicht, welche in der Ordnung von Ost nach West, längs der Gebirgswand in möglichst gleichförmigen Distanzen von ungefähr zwei Kilometern gezogen sind, beim Hohwang, einer westlichen Nebenspitze des Mittagorns bei Frutigen anfangen, im Arbel- und Spitzhorn zwischen Gsteig und Lauenen enden. Sie sollen Worte ersparen, nicht vermehren, und deutlicher noch, als die Südseite es vermochte, hauptsächlich zwei Gedanken klar machen, nämlich einerseits die Einheit der Schichtenbewegung im Ganzen und andererseits das Abspielen derselben im Einzelnen in scheinbar unbedeutende und für Natur und Menschenleben schliesslich doch wichtige Formveränderungen.

Ueberschaut man sämmtliche Profile, so ist es im Grunde nur ein Lied, das aus diesen Felsenformen spricht, aber es bewegt sich Schritt für Schritt in andern Variationen, welche alle den Grundgedanken erläutern und beleuchten.

Zu besserem Verständniss ist es gut, wenn man sich an die schon von älteren Schweizergeologen erörterte Thatsache erinnert, dass die horizontale Gewölbestellung des geographischen Jura, in welcher wir das geologische Schulbild der Lagerung zu sehen gewohnt sind, in den Alpen eine Neigung zum Verticalen erhält (vergl. Tafel III). Daraus folgt, dass das, was im Juragebirge den Boden oder die sanft ansteigende Fläche darstellt, nämlich die Gewölbe- und namentlich der nicht gesprungene Gewölbescheitel, in den Alpen Abhang und Fluh wird, und umgekehrt, dass das, was im Jura Fluh ist, nämlich die Gewölbeschenkelbruchfläche, in den Alpen sich als Boden darstellt. Da die Gewölbe- und Schenkelbruchflächen breiter sind und meist breiter zu Tage treten als die Böden, so sind auch die Böden im Jura breit, die Fluhhänge kurz; in den Alpen die Fluhhänge hoch, die Böden oder Fluhsätze schmal. Jene im Heu- und Augstmonat smaragdgrün sich begrasenden Tafelsätze der Hochwand, im Hintergrunde der Amphitheater von Adelboden, Lenk, Lauenen und Gsteig, welche auf den unteren Stufen noch Lärchen, Dähnen oder Arven tragen, auf den oberen die Wasserfälle in mehrere Glieder brechen, hie und da auch in verborgener Falte einen Alpensee einer Schale gleich hoch in die Felsen hängen, sind selten Anderes als horizontalgestellte Gewölbeschenkelbrüche. Es ist selbstverständ-

lich, dass senkrecht stehende, zu convexe Gewölbescheitel aus dem Kreisbogen in die gerade Linie zurückbröckeln, und dass der unten schief über die Senkrechte zurückkippende Gewölbebauch durch abfallenden Schutt verdeckt und gestützt wird. Der classische Ausdruck für diese fast stetig am Fuss der Hochwand anstehende Schutthalde ist « der Geissrebel ». (So am Rawylpass im Iffigenthal, an der Gemmi bei Leukerbad.)

Ein Blick auf die Profile zeigt, dass der obere Theil der ganzen Hochwand vorherrschend aus Kreide und Nummuliten, der untere aus Trias, Lias und Jura zusammengesetzt ist. Die Oeconomie der Ausführung hat mir nicht erlaubt, genauere Unterstufen einzusetzen, für deren Darstellung mir einiges Material zu Gebote steht.

Als der obere Theil der Hochwand sich anschickte, etwas vor, aber mehr noch in seine Windungen zusammenzufallen, quollen, durch den Gegendruck getrieben, die älteren Gebirgsschichten Eingeweiden gleich aus dem Fusse hervor und ringelten die untere Hälfte ungefähr in dem Maasse zurück, als die obere sich herauszuwinden sich bestrebt hatte. — Gerne bildet das mittlere Neocomien in der Höhe den stark zu Tage tretenden Gewölbekern oder -scheitel, während unten auch auf dieser Seite hauptsächlich die Oxfordmergel für die Bildung der Oberfläche von Bedeutung sind. Wenn darum die Vorlagen der Hochwand eine Reihe fruchtbarer Alpen tragen — man denke an Frutig — Metsch — Bunder — Höchst — Pummeren u. s. w., die Hochfelsen dagegen stark entblösste Felspartien zeigen, so ist daran nicht nur die Stellung zur Schneelinie, son-

dern auch der verschiedene Character des Gesteines schuld.

Wenige Bemerkungen über die ersten Profile der Reihe mögen als Beispiel für die übrigen dienen. Auf Hohwang bei Elsigen sehen wir im Kerne — hier natürlich nur halb gezeichnet, weil nur eine Bergseite da ist — noch die Normalstellung eines Juragewölbes; die jüngste Schicht fehlt zuoberst, weil gesprengt, und liegt östlich gegen Kandergrund, westlich gegen Adelboden auf den Flanken, mit anderen Worten das Gewölbe ist horizontal. Im Kleinen Lohner dreht es sich bereits langsam vertikal auf, und Bunderspitz, nicht Kl. Lohner, ist der aus Neocom bestehende Kern des Gewölbes. Der Grosse Lohner ist das wahre Schulbild alpiner Lagerung. Er zeigt Neigung zu einem senkrecht gestellten Doppelgewölbe, an dem das Neocom zweimal durchbricht. Der untere und obere Jura drücken auf der Ueschinenseite in die Weichen und drängen so auf derjenigen von Adelboden das ihnen überliegende Neocom bauchig heraus, so dass es seinerseits die ihm aufgelegten Schichten hat sprengen müssen. Je weiter wir südwestlich die Nordwand des Lohner und der folgenden Spitzen verfolgen, desto stärker wird die neocome Blähung; sie muss es, denn auf der Südseite, am Rothe Kummletscher, sticht schliesslich auch der Lias in der Hinterseite auf. Etwas westlich vom Tschingellochtighorn ist der Neocombogen gesprengt und der Oxfordkalk tritt auch nördlich hervor; aber auch dieser wird getheilt und lässt unter Kindbetthorn in der Mitte Oxfordmergel sehen, welche ihrerseits im folgenden Profil des Thierhorns endlich vom Lias

durchbrochen werden; aber im Wildstrubel ermüdet die Blähung in der Mitte, weil sich aus dem gewaltigen Massiv der Plaine morte höhere Gewölbewindungen stärker entwickeln, und wir sehen die Nummuliten- und Flyschdecke über den Ammertengrat hinaus fast ungestört den Abfall der Hochwand überkleiden. Stellen wie die letztere sind solche, wo schwieriger Aufsteig möglich ist.

Die Spitzen zwischen Gross Lohner und Steghorn stellen ein stark zerrissenes, aber lehrreiches Quergewölbe dar. Kindbetthorn ist der aus Oxfordkalk bestehende Gewölbescheitel, Tschingellochtig- und Thierhornspitze bilden die nächst aufliegenden, in der Mitte zerrissenen Neocomschenkel, Lohner und Steghorn mit Rudisten und Nummuliten die weiter zurückstehenden Schenkel des obersten stärker zerrissenen Gewölbebogens. Dieses Gewölbe ist wohl Folge des Hauptdruckes von Süd nach Nord, welcher hier darum quer wirken musste, weil — wie gezeigt — das Finsteraarhornmassiv die Hauptkette vom Steghorn an bis Frutigen in dieser Richtung umgebogen hatte. — Möglicherweise aber wirkt der Fuss der Finsteraarhornmasse hier noch als directe unterirdische Hebung. Eine seiner verdeckten Rippen muss Altels und Rinderhorn in der Zagenschlucht auseinander gesprengt haben, ihre Wirkung konnte zwischen Felsen- und Gelligrat durch bis in diese Gegend reichen.

Der weitaus schönste Fluhsatz unsres Nordabhanges ist die Hochebene von Engstligen über dem Amphitheater von Adelboden, mit einem Flächeninhalt von vielleicht drei Quadratkilometer, eine kleine Pampa unsrer

Berge, auf welcher muntre Pferdehorden wie wild umher eilen und ihre Haare an den einzelnen Felsenstücken hängen lassen. Sie ist nichts Anderes als eine senkrecht gestellte Juracombe, gebildet durch die wagrecht gelegte, zugleich aber eigenthümlich aufgeblähte Bruchfläche des über dem Oxfordkalk abgesprungenen unteren Neocomschenkels; der entsprechende obere befindet sich in den Hochgipfeln itt wunderschön.

Diesem Plateau entspricht in der Hochwand der Lenk das kleinere aber reizende des Fluhsee, der in der wagrechten Bruchfläche der obersten abgesprungenen Neocomgewölbeschichten ruht. Oxfordkalk tritt hier nicht zu Tag. Niemand, der ihn nicht kennt, ahnt diesen See vom Thalgrunde aus; Jedermann, der ihn einmal gesehen, muss sich die Stelle merken und ihn gleichsam ungesehen sehen. Die Aussicht von seinen moosbewachsenen Rändern, über welche er den Seebach milchweiss niederschäumen lässt, ist wunderschön.

Noch kann ich diesen Nordabfall nicht verlassen, ohne an dessen oberem Fusse die unterste Tertiärschlinge als Streifen von Ost nach West zu verfolgen. Südöstlich von den Alphütten von Elsigen, zwischen Hohwang und Stand, öffnet sich ein kleines Thälchen, eine Nummulitenschale, erzeugt durch das Aufquellen der triasischen und jurassischen Schichten am Fusse. Arven und Alpenrosen schmücken es. Sie sind begierig, es nach Osten zu verfolgen; aber es gestaltet sich bald über Metsch und Bunder zum weissbraunen Band, an welchem das Weiss den Rudistenkalk, das Braun die Nummuliten darstellt. Der Bunderbach und ebenso die Wasserfälle von Engstligen perlen über dasselbe

nieder. Zwischen Fitzer und Höchst durchdringend erreicht es die Bütschialpen und säumt hier wohl sieben Mal zickzackförmig geschrammt den Fuss der Fitzer- und Ammertengrathochwand ein. Ebenso folgt es auf der Lenkereite den untersten Felsen über Pummeren und den Ammertens-Schafberg; aber siehe, unter dem Fluhsee öffnet es sich, die Nummulitenschale vom Hohwang und Stand ist wieder da, sie heisst hier das Thälchen des Rätzliberges mit der strahligen Wasserpyramide der Siebenbrunnen, mit dem gewaltigen Kies- und Wasserfange für die Niederschläge des Rätzligletschers. Nur auf kurze Zeit wird die Schale durch die vorliegenden Trias-, Lias- und Juramassen des Oberlaubhorns zur alten Schramme zusammengedrückt; das Iffigenthal, das Becken des Stiereniffigensee, das Thal der krummen Wasser, das Roththal in der Lauenen sind nichts Anderes, als die nur hie und da durch neue Quetschung unterbrochene Oeffnung einer und derselben Tertiärschale. Schliesst sie sich, so gedeihen kaum die Flühblume oder kümmerliche Strünke von Dählen und Lärchen am steilen Hang; öffnet sie sich, so ziehn am einen Orte des Sommers fast 100 Kühe ein, und eine ergiebige Milch- und Alpenwirthschaft findet Platz, — am andern, wie im Roththale, weiden mächtige Schafheerden. Das launige Spiel, das uns hier die Natur in ihrer vorweltlichen Bewegung vor Augen stellt, ist das abwechselnde Aufthun und Verhalten einer hohlen Hand, der die Macht zum Geben und Nehmen verliehen ist.

Die mächtigen Vorriegel, welche sich am Fusse der Hochwände der Lenk aufstülpen, in welche der

Ammertenbach seinen Kessel bohrte, über die die Simmen- und Iffigenfälle stäuben und welche auch den herrlichen Mittelgrund der Lauenen zusammensetzen, sollen durch die Profilzeichnungen von Tafel III in ihrer Entstehung begreiflich werden.

Die nun folgende grüne Mittelzone zwischen dem Hochgebirge und der Niesenkette, mit den Dörfern, Grundgütern und Weiden von Adelboden, Lenk, Lauenen und Gsteig, mit den Pässen Hahnenmoos Trüttlisberg und Brüchli, ist die geheimnissvollste und verwickeltste von allen. Kaum eine Stunde breit stellt sie in Form einer zu einem sehr starken Schlingenkomples zusammengeringelten Mulde das Aequivalent zu dem kaum in sieben Stunden zu überschreitenden Ringelgewölbe des Hochgebirges dar. — Schon diess lässt von vornherein eine aussergewöhnliche Pressung der Glieder voraussetzen. Wild legen sich die Ammoniten alter Schichten auf deutliche Nummuliten der Tertiärwelt; Gyps und Lias zucken neben Flysch empor. Wehe dem Geologen, der hier mit Studien an der Natur anfangen will, sich ein Schulbild zu entwerfen. Jahrelanges Vergleichen klarerer Lagerstätten anderer Zonen mit den Felsen dieser erlaubt auch hier endlich einiges Licht, aber Vieles bleibt noch dunkel. Starke Begrasung und Schuttkegel erschweren ebenfalls die Untersuchung. — Der Geologie gleicht die Vegetation. Die verschütteten und zerriebenen Mergel verwittern hier zu fruchtbarem Humus, — dort sinkt der Fuss in weichem Moor; die besten Berge und die nassesten Mähder wechseln rasch. Viele Jucharten in den Griden am Trüttlisberg und an den Walliserwindspillen be-

stehn aus nichts als Gypstrichtern; tiefe Wasserrunsen und enge, im Verlaufe der Jahrtausende kuglig ausgewaschene Kesselfänge — man denke an den Wallbach an der Lenk — bilden den Herd von Ueberschwemmungen durch Hagelwetter. — Auch die Mystik der Alpenbewohner bohrt sich hier ein, sucht Gold, Kohle, Salz, Marmor, letztere drei Dinge nicht ganz, das erste sicher mit Unrecht. — So viel ist klar, dass die triasische Stufe von Rauchwacke und Gyps sich in drei verschiedenen parallelen Wellen meist senkrecht empordrängt, und dass die ausgezeichnete Schwefelquelle des Bades an der Lenk auch in der Trias ihr Muttergestein hat, so sehr der darum liegende starke Schichtenknäuel, dessen Entzifferung nicht ganz leicht ist, erst Anderes vermuthen liess.

Da wo sich endlich auf der Nordgrenze dieser Zone der triasische Gyps klar und hoch zum dritten Male aus dem Gewirre emporschwingt, gehen wir in die fünfte Zone, in diejenige der Niesenkette über. Dass die den Fuss dieser herrlich getafelten Pyramiden südlich und nördlich consequent von Heustrich bis Sépey in den Ormonds, von Diemtigen bis Etivaz einsäumenden zwei Gypslinien der Trias angehören, muss ich desshalb annehmen, weil ich erstens auf der Südseite, zwischen dem Gyps der Daube und dem Niesengestein des Wystätthorns, einen sehr deutlichen *Ammonites Bucklandi* nebst einer Reihe von *Belemnites brevis*, *acuarius* und *paxillosus* aus dem Lias, darüber *Am. punctatus* und *suevicus* aus den Oxfordmergeln ausbrach, und weil sich zweitens an der Ostseite des Lenkerthales der Durchzug des südlichen Gypslagers

unter dem Niesenmassiv des Albrist hindurch in das nördliche mit der geringen Unterbrechung von Bleiken bis Grodei als fast zusammenhängende Schlinge verfolgen lässt. Dagegen lässt sich jetzt die Hauptmasse der Niesenkette, namentlich deren oberer Theil, mit grosser Bestimmtheit als Flysch bezeichnen, wie schon die Herren Studer und Escher ihn stets dahin gerechnet haben. Dieselben charakteristischen Fucoiden, welche den auf Nummuliten liegenden Flysch unseres Hochgebirges auszeichnen und auf dem Süd-Serin, dem Wildstrubelgipfel, dem Ammertengrat und Ammertenhorn etc. vorkamen, finden sich in den oberen Lagern des Wystätthorns und des Albrist.

Grössere Schwierigkeit macht das Entziffern der Lagerung, d. h. der eigentlichen Architektur dieser Kette. Kaum ein anderes Gebirge ist so constant stark geringelt und gewunden und trotzdem nicht zu rundlichen, sondern zu pyramidalen Formen aufgetrieben; kaum eines zeigt eine solche Gleichmässigkeit der Windungen, Falten und Knickungen auf eine Länge von vielleicht 30 Stunden, und dennoch hüllt sich dieser Bau in Betreff seines Anschlusses an die nördlichen und südlichen Nebenzonen in ein gewisses Dunkel. Meine Ansicht, dass der Niesen eine in der Mitte zu einem Gewölbe aufgeblähte Mulde sei, liesse sich kaum anders als durch Verarbeitung des darauf bezüglichen Materials in einer Monographie dieses Gebirges begründen. Nach dieser Annahme würde die Grundform fast aller Niesengipfel diejenige eines grossen griechischen, stark nach Süden übergelegten und darum nach Norden fallenden Omega sein. In Folge ziemlich

senkrechter Stellung der Trias zu beiden Seiten wären die dazwischenliegenden Bildungen von Lias bis zur Kreide grösstentheils verschluckt und treten nur auf der Südseite bisweilen hervor. Es müsste hier eine Hebung und eine Querverpressung zugleich stattgefunden haben.

Die sechste und letzte Zone, diejenige der Spielgerten, wage ich kaum noch anzustreifen, um so mehr, als ich auch hier nicht abgeschlossene Forschung aufweisen kann. Der nördliche Fuss der Niesenkette muss die südliche, die Strasse von Boltigen über Zweisimmen nach Saanen mag die nördliche Grenze dieser Zone bezeichnen, obschon die nördlich der Simmenthal-Saanenstrasse gelegenen Alpen von Zimmerboden, Hohlass, Schwarzsee bis Abländschen eigentlich zum selben System gehören. Spielgerten, Rinderberg, Hornberg sind die erhabensten Punkte. Auch hier bildet meiner Auffassung nach die Trias von Rauchwacke und Gyps die meist in Mulden ausgedrückte Grundform, welche schwarze und graue Liassandsteine, kohlige Kalke des oberen Jura, weisse Diceras-, bunte, gelbroth gefärbte Seewerfelsen und dunkle Flyschmergel in stark geklappte C-Formen faltete. Selten wird man auch in den Alpen so grosse Kalkmassen mittelst einfacher Klappung zu so leicht, kühn und wild aufgeworfenen Formen bewältigt sehen. Die grosse Spielgerte stellt das Musterbild dar. — Schöne Seen, wie der Seeberg- und der Schwarzsee, ersterer mit zierlichem Arvenwalde, fruchtbare Bergweiden mitten im nackten Gestein, machen diesen Gebirgsstrich zu einem lieblichen Gegenbilde der beschriebenen grünen

Mittelzone südlich des Niesen, und ein Bergmann, der von der Spitze des Albrist auf beide Gürtel niederschaut, kann hier mit Grund in die Worte des Simmenthalerkuhreihen ausbrechen:

Hinder em Niese-n-u vor am Niese,
Da si die zwo schönste-n-Alpe-n-im Siebethal! —

Ueberschauen wir nun an der Hand der vorgelegten Profile nochmals im Ganzen das behandelte Gebirge, so bleibt uns hier, wie bei jedem einigermaßen zusammenhängenden geologischen Durchschnitt, in Betreff der Lagerung immer als Haupteindruck derjenige des Gegensatzes von Bewegung und Erstarrung. — Es ist unmöglich, wenn wir uns einmal daran gewöhnt haben, ein Gebirge nicht bloss als vorhandene Masse, sondern in seinem Werden aufzufassen, dass uns nicht stets der Gedanke der Bewegung der Gebirgslagen in den Vordergrund trete. Bald mahnt uns der Vorgang, von welchem die Form der gewundenen Schichten zeugt, an das Rollen von Gedärmen, bald an das Aufkippen von Meereswellen, bald endlich, wie z. B. in der Triasschlinge unter dem Niesen, an die sanfte Schwingung einer venetianischen Gondel. Aber ebenso eindrucksvoll als die Bewegung, wenn wir sie einmal aufgefasst haben, tritt uns die Erstarrung entgegen; denn angenommen, dass diese Felsen, unsichtbar allmählig vorrückend wie der Zeiger an der Uhr, sich in stetem Flusse befänden, so schauen wir doch den ungeheuren Weg, den sie bereits durchschritten haben, als vollendetes Ganzes, und die Gegenwart erscheint uns als Ruhe. Wir sehen Meereswogen, die in Stein, anstürmende Regimenter, die in Bronze verwandelt

worden sind. Wir denken an das Märchen vom Dornröschen, da der Knappe, müde von der Jagd, sich eben auf die Steinbank niedersinken lassen will, als der Stab der Zauberin ihn trifft und das sich senkende Haupt in Stein verwandelt. Betrachtet man von einzelnen seitlichen Punkten aus das Laufbodenhorn (die First) an der Lenk, so empfindet man eine Art von Tantalussehnsucht, dass diese Schichtenrolle sich weiter drehen, der lockere Aufsatz zu Falle kommen möchte, und wiederum eine Freude, um die uns Sisyphus beneiden würde, dass es dem Gebirge gelungen sei, solch leicht klebenden Felstheil auf seinen Gipfel zu wälzen und dort wirklich festzuhalten. Das ist es, was ich jedem wirklich naturliebenden Gebirgsreisenden wünschen möchte und was an der Hand sehr weniger geologischer Kenntnisse möglich wäre: Einsicht in das erstarrte Leben, die versteinerte Bewegung des Gebirges durch Auffassen seiner Architectur. Nicht minder fördernd wäre dieselbe dem Gebirgsmaler. Das schönste Berggemälde thut weh, wenn die Lagerungsgrundsätze verletzt sind. Ein Begriff nach dieser Seite hin, und wenige Pinselstriche werden der Darstellung eine doppelte Wahrheit verleihen, ja, wenn richtig verwendet, im Stande sein, den eigentlichen Kunstwerth zu erhöhen. —

Ueber die muthmassliche Zeit des Vorganges dieser Bewegung und Erstarrung, wenn letztere wirklich eine solche ist, nur folgende Bemerkungen: Serpentin und Gabbro, im Flysche meines Gebirges gefunden, lehren, dass ein Feldspathgebirge, sei es nun ein Theil des heute im Wallis anstehenden oder ein früheres, am Nord-

rande unserer Alpen befindliches, gehoben gewesen sein musste, ehe unsere oberste Bergesdecke dem Meere entrissen worden war; hätten doch sonst keine Trümmer desselben auf unsere Niederschläge gelangen können. Dagegen lässt die Seltenheit dieser Gesteine vermuthen, dass keine lange Ueberführung hat stattfinden können, sondern dass sie durch Hebung unseres Gebirges unterbrochen wurde; diess um so mehr, als einzelne Gabbrogeschiebe, die ich fand, wohl 30^{cm} Durchmesser hatten, mithin nicht aus grosser Ferne kommen konnten. Finden wir nun in der Nagelfluh der Mittelschweiz so grosse Massen Serpentin und Gabbro abgelagert, so ist anzunehmen, dieselben fehlen auf unserem Gebirge nur desshalb, weil sich dieses durch Hebung einer solchen Ablagerung entzogen habe. Mithin musste eine Hebung zu Anfang des Niederschlages der Nagelfluh der Mittelschweiz stattgefunden haben; dagegen konnte das Gebirge dabei noch nicht seine jetzige Gestalt erreicht haben, und es mussten noch spätere Hebungen folgen, was deutlich aus der mehrfachen Biegung der Molasseschichten hervorgeht, welche ohne entsprechende Vorgänge in den Alpen nicht vor sich gehen konnte. —

Zum Schlusse seien dem Ueberblicke über den Bau des behandelten Gebirges hier noch einige Gedanken über die Anpassung des thierischen Lebens auf den steinernen Untergrund beigefügt. Vorübergehend wurde der Pflanzenwelt und vorgreifend hie und da auch des Menschen in diesem Sinne gedacht. Eingehendere Berücksichtigung des letztern unter diesem Gesichtspunkt möge einer spätern Mittheilung vorbehalten bleiben.

Eine merkwürdige Uebereinstimmung besteht zwischen der Farbe des Steinhuhns (*Perdrix saxatilis*), das man so häufig in der von rundlichen Hügeln und Vertiefungen überlegten Steinwüste des Rawylpass-plateau antrifft, und zwischen derjenigen des Nummulitenquarzes und Rudistenkalkes dieser Gegend. Die bräunlich grauen Sprenkel auf dem Gefieder dieses Huhnes entsprechen dem rostigen Aussehen der dortigen Nummulitenbildung; der weisse Untergrund hat den Ton des oft sehr weissen Rudistenkalkes, und es ist auffallend, wie sehr diese zierlichen Thiere auf dem Schutte, welcher beide Gesteine vereinigt hat, dem beobachtenden Auge in nächster Nähe entgehen. Nimmt man an, Hennen früherer Zeiten hätten alle möglichen Farben ausgebrütet, so müsste der räuberische Geyer eher jede andere ausgemerzt haben als die zwei erwähnten, welche sich in der gleichsehenden Unterlage am besten verbergen konnten. An der Hand einer fortgesetzten Vernichtung der gegen das Gestein abstechenden Individuen mussten sich im Gegentheil eben diejenigen fortpflanzen und als Art befestigen, welche in der treuesten Farbenähnlichkeit mit jenem die sicherste Deckung fanden. Hält sich nun auch gegenwärtig das Steinhuhn in Felsen jeder beliebigen Farbe auf, so liesse sich vielleicht doch sagen, sein Geburts- und Vaterland müssen, wenn auch nicht die beschriebenen des Rawyl, doch ähnliche gewesen sein.

Zu ganz ähnlichen Betrachtungen gibt auch der Alpenhase Anlass, nur dass sich seine Eigenart in keiner besondern Weise mehr auf unser vorliegendes als auf jedes andere Alpengebiet zurückführen lässt;

aber wandert man des Sommers über Itton, das Hochfeld südlich vom Rohrbachstein, so ist zu auffallend, um nicht erwähnt zu werden, wie sehr die braungraue Sommerfarbe dieses Thieres mit derjenigen der eben vom Schnee entblössten Moose und Gräser übereinstimmt, welche das dortige Kreide- und Eocengebiet bedecken. Dass dieser Hase im Winter schneeweiss ist, weiss man. Bedenkt man nun erstens, wie oft er im Jahr Junge erzeugt, und zweitens, dass er im Frühling und Herbst beim Fellwechsel Farbentübergänge trägt, welche wieder mit der Natur übereinstimmen, die ihn umgibt, so könnte unter steter Voraussetzung fortgesetzter Vernichtung abstechend gefärbter Individuen durch das Raubthier die Entstehung der jetzigen Farben dieses Thieres, als Speciesfarben und ebenso ihre Vertheilung auf die verschiedenen Jahreszeiten erklärlich werden.

Die Gypsbildung ist da, wo sie sich, wie in den Griden und an der Daube, nahe dem Passe des Trüttlisberg, am Tschachtlisberg, westlich von Hahnenmoos, an der Zwitzeregg zwischen St. Stephan und Saanen, zu Trichtern auswaschen liess, ein vorzugsweise beliebter Aufenthalt der Füchse, Marder und Dachse. Auch die grosse Ohreule findet sich hier und da in den Löchern der Griden, nähert sich in kalten Nächten dem Thale der Lenk und lässt ihren kurzen, dumpfen Ruf erschallen, der ungefähr denselben geheimnissvollen Eindruck macht, wie der einförmige, gedämpfte Trommelschlägelstreich im Todtenmarsch.

Höhere Falken- und kleinere Adlerarten habe ich hauptsächlich um die Gneisssschieferrippen von Faldun-

und Restigrat, westlich Lötschenthal, beobachtet, wo übrigens auch die anstossenden Gyps- und Rauchwackemassen die erwünschten Horste bieten mögen. Grössere und kleinere Geyer planen häufig um das Wystätt-horn, nördlich Trüttlisberg.

Die ungemein stark und mannigfach gebrochenen Formen des Hochgebirgs mit ihrer Unzahl von Quertälchen, Plateaux und Schluchten sind ebenso sehr der Erhaltung der Gemse und des Murmelthieres als der Hochjagd auf diese Geschöpfe günstig. Die Wirkung der «Freiberge» auf das Hochwild ist überraschend. Am Donin, südlich Wildhorn, beobachteten Bratschi und ich verflossenes Jahr 19 Gemen. Im Roththal, nördlich Wildhorn, sahen wir 12 theils erwachsene, theils junge Murmelthiere in einer Truppe über die Felsen niederkollern. Einmal ward uns eine romantische Begegnung zu Theil: ein Gamsbock im herbstlichen Morgenrauen auf den begrasten Felsensätzen am Stiereniffigen-see. Jetzt schneuzt er, durch uns erschreckt, seinen wilden Doppelpfiff durch beide Nüstern, stampft zornig und ferne hörbar den Boden; ein zweites, ein drittes Mal pfeift und stampft er, dann hört man seinen scharfen, dumpfen Galoppschlag auf dem dröhnenden Alpenrasen. Gebt Acht, sagt Christen Jaggi, wir werden ihn noch einmal sehen; und richtig, hoch in den Felsen des Niesenberghorns schaut er, mit gespreizten Vorderbeinen und vorgebogenem Kopfe auf uns spähend, in das Thal der krummen Wasser nieder, während einige Geissen im Flankenmarsche gravitatisch unten durch das Gand schreiten. Wunderlieblich ist der Anblick, wenn eine Geiss mit ihrem Jungen hinter den Felsensätzen des

Rawyl hervorkömmt; erst cabriert sie in freiem Schritt, wie ein arabisches Pferd; dann, wenn sie sich unbeachtet glaubt, spielt sie mit dem Jungen und gleitet mit ihm, rollenden Kugeln gleich, über uns um die Steinblöcke. Die Flucht gleicht wieder der des Pferdes. Hundert Schritte rasender Eile, dann scheues Zusammenschrecken und Rückschauen, wieder eilende Flucht u. s. f. — Am Hohberg nördlich Iffigenthal gewahrte ich etliche Male eine dunkle, ungleich grössere Art, Jaggi nannte sie Waldgemen. Die Leistungen im Springen und Klimmen an einer wohl 500 Fuss hohen vom Hohberg gegen den Stiegelberg vertical überhängenden Schicht von Rudistenkalk, welche Bratschi und ich einmal an einer Waldgeiss und ihrem Jungen zu beobachten Gelegenheit hatten, versetzten uns in Staunen. Von jedem Zacken aus, auf welchem die Mutter in schrägem, oft von platter Wand absetzendem Sprunge anlangte, piff sie dem nachfolgenden Jungen in wilder Hast.

In den Tagesstunden, während welchen die Gemen zu «schattnen» gewohnt sind, würde ich sie eher in den Oxford-, Neocom- und Flyschmergeln suchen, weil dort die Auswitterung der weicheren Zwischenlager jenes Ueberhängen härterer Bänke, mit andern Worten kleine Balmen schafft. Dagegen scheinen oberer Jura, Rudisten- und Nummulitenkalk vorwiegend jene kurzen Kräuter zu liefern, welche man diese Thiere oft stundenlang von einem Gesteine abweiden sieht, das aus der Ferne völlig kahl erscheint. Ich denke beispielsweise an die Oxfordkalkfelsen der Grandes Gouilles, südlich Sanetsch, die Rudisten des Donin,

an diejenigen des Thierberges zwischen Gletscherhorn und First. Die schmalen Gewölbedurchbrüche der Oxfordmergel mit ihren steilen Schutthalden und anschliessenden Comben sind an vielen Stellen von Jägern gesuchte Gemspässe, so die Combe zwischen Rawyl- und Steinberghorn, die Thierbergsichel nördlich Weisshorn gegen den Rawyl.

Dass die Murrelthiere vorzugsweise die der Humusbildung günstigen Schutthalden der Sonnseite mit nahe liegendem Quellwasser aufsuchen, ist wohl bekannt.



Die Theiler-Rüfi bei Jenins.

Von

Friedr. v. Salis, Ingenieur.



Bergeinstürze und Rufenbildungen sind in unserm Hochgebirgskanton zwar keine Seltenheit, allein die ungewöhnlichen Erscheinungen, von welchen ein solches Naturereigniss im Jahre 1866/67 in Jenins begleitet war, veranlassen den Referenten, darüber einige Aufzeichnungen zu Papier zu bringen.

Die Theiler-Rüfi, zwischen den Gemeinden Jenins und Maienfeld, erstreckt ihr Einzugsgebiet vom Kamme und Furnis, einem Vorberg des Falknis, mit ziemlich weitem Kessel am Fusse des stärksten Abfalles, bis in die Rheinebene. In diesem Kessel findet die Vereinigung der fächerförmig von dort ausgehenden Zuflüsse statt; wir unterscheiden besonders das nördliche Haupttobel, welches mit einem ziemlich bedeutenden Wasserfall, Hochfall genannt, seine letzten Capriolen macht, und eine südliche Runse, welche über die steile Böschung abfällt und Schnellertobel genannt wird. Zwischen diesen zwei Rinnen ist ein

Felsgrat, der diese trennend sich hoch bis gegen den Furnis, einen kahlen Felskopf, hinaufzieht. Während also der Abfall vom Furnis, mit einer Höhenquote von 2135^m, bis in den Kessel ein sehr starker ist, wohl mehr als ganzer Böschung gleichkommt, beträgt das Gefälle des Tobels von dem Hochfall ab = 20⁰/₀. Der Verlauf über dessen Schuttkegel, auf welchem das Dorf Jenins liegt, geht mit ziemlich gleichmässigem Gefälle bis in die Thalsole und endigt dort auf Kilometer-Distanz vom Rheine, ohne bisher grosse Verwüstungen wegen Geschiebsablagerungen angerichtet zu haben. Das wenige Wasser fällt in den Maienfelder Mühlbach. Der Hintergrund des Kessels hat die Quote von circa 950^m, die Thalsole am Ende des Schuttkegels 505^m und die horizontale Länge vom Furnis bis zur Thalebene beträgt circa 4 Kilom., die Breite des Thales gegen 1 Kilom. und mithin die Fläche des Einzugsgebietes ungefähr 4 Quadratkilometer oder 400 Hektaren.

Das Thal ist bewaldet und trägt nebst Fichten und Föhren sehr schöne Buchen.

Fassen wir die geologischen Verhältnisse dieser Gebirgswand näher in's Auge, so sind dieselben unzertrennbar von denjenigen des Falknis. Die ganze Erhebung über Maienfeld inclusive Angstenberg bis Seewis, mit Abgrenzung nach rückwärts durch die Alpen Stürvis, Sarina und das Glecktobel, ist aus grauen und schwarzen Schieferen (Bündnerschiefer) aufgebaut und diese Formation setzt auch noch unter den Falknis fort.

Nach Theobald bestehen die Spitzen des Falknis aus den kalkigen Allgäuschiefern von verschiedenen

Farben. Wir haben es also dort mit dem Lias und dem Unterjura zu thun. Von diesen farbigen Schiefern ist am Furnis und gegen den Angstenberg (Vilan) nichts zu sehen, dagegen kommen Kalklappen und muldenförmige Einlagerungen von Kalk auch hier vor. Auf der Rückseite des Furnis gegen das Glecktobel findet sich auch ein Gypslager, das in den 60^{er} Jahren ausgebeutet worden ist und einen guten Dunggyps geliefert hat.

In den kalkigen Schiefern und besonders in der Nähe von Kalkeinlagerungen finden sich viele Kalkspathadern, welche bekanntlich einer Zersetzung keinen grossen Widerstand zu bieten vermögen und zur Abbröckelung der Felsarten nicht wenig beitragen.

Ein eigenthümliches Conglomerat aus eckigen krystallinischen Bestandtheilen und kalkigen Bindemitteln kommt dort ebenfalls vor und ist dessen Entstehung oder Herkunft unaufgeklärt, wie überhaupt die Einreihung des Bündnerschiefers nach dem Stufenbau noch nicht abgeschlossen und nicht festgestellt ist, ob er zu dem Lias gezählt werden könne oder den Eocenbildungen, also der Tertiärformation angehöre. Der Mangel an Versteinerungen erschwert diese Erkenntniss und es ist trotz dem allerdings häufigen Auftreten von Fucoiden noch nicht gelungen, die genaue Bestimmung zu treffen.

Am Furnis, dem höchsten Punkte der Theiler-Rüfi, hängt auch ein Kalklappen herüber und hat dort im Monat Juni des Jahres 1866 eine bedeutende, bis in den Monat Oktober andauernde fast tägliche Felsablösung, ein eigentlicher Bergeinsturz begonnen. Am

10. September, Nachmittags 2 Uhr, ereignete sich der Hauptsturz. Man sah einen ganzen Theil der sogenannten Ecke sammt darauf stehendem Walde sich der Tiefe zu bewegen, und konnte damals deutlich wahrnehmen, wie Felsen und Wald gemeinsam abrutschten. Bald aber verhüllte sich Alles in eine dichte Staubwolke, aus der man donnerähnliche Schläge vernehmen konnte. Bei dieser starken Ablösung wurde der ganze Bergeinschnitt in eine so dichte Staubwolke gehüllt, dass man für jenen Nachmittag über die Tragweite des Ereignisses im Ungewissen war. Am folgenden Morgen war von dem Staube die ganze Gegend gelb und grau besät.

Von dieser Zeit nahm die Mächtigkeit der Einstürze wieder ab, schloss mit dem Monat Oktober und seither ist der Berg ruhig.

Es verlieh für den Besuchenden, bei einem etwas erhöhten Standpunkte und bei an der Gebirgswand sich hinziehenden Nebeln, ein ganz possirliches Aussehen, wenn aus der Nebelmasse Felsstücke wie Bomben herausflogen und wieder untertauchten, um abermals andern plötzlich erscheinenden das Feld zu räumen. Dieses Spiel hatte man nicht selten Gelegenheit zu beobachten.

Der in der Sturzlinie stehende Fichtenwald vermochte auf der steilen Böschung natürlich nicht zu widerstehen, wurde rasirt und dadurch der Gemeinde Jenins ein sehr beträchtlicher Schaden zugefügt. Die Sturzlinie hatte die Richtung so genommen, dass ein Theil der Trümmer auf dem oben schon bezeichneten Grat nach dem Haupttobel; jedoch weitaus der grösste

Theil in das Schnellertobel geworfen wurde. In dem Haupttobel blieb eine grosse Masse oberhalb des Hochfalles liegen, während durch die südliche Runse die Steinmasse in dem weiten Kessel sich ablagerte und im Lauf der fünf Monate zu immensen Dimensionen heranwuchs.

So weit der erste Akt. Diesem sollte ein zweiter folgen.

Nachdem die Kalkbrocken auf neuer Unterlage ruhig überwintert hatten, kam sie im Frühling die Wanderlust abermals an.

Um die Mitte März des folgenden Jahres, zur Zeit der Schneeschmelze, gerieth nämlich der einige hundert Meter lange Steinstrom von beträchtlicher (bis 60 Meter) Breite in Bewegung und erfüllte die anliegenden Gemeinden, besonders Jenins, wegen ihrer Wohnungen mit ernstlicher Besorgniss.

Die Geschwindigkeit der Fortbewegung war zwar auf der schwach geneigten Fläche von nur 20% Gefäll eine geringe, betrug je nach Witterung und damit in Verbindung stehender Wasserstärke in 24 Stunden 3—12 Meter und gestattete meist ohne alle Gefahr das Herumgehen auf den trockenen, schwach oscillirenden Steintrümmern, ohne irgend etwas von Wasser zu sehen. Meist war der ganze Strom in einem ziemlich gleichmässigen Fortgange, doch kam es zuweilen vor, dass durch Heraufpressen des Wassers, oder oberflächlichen Zutritt von solchem durch das Schnellertobel schmale Runsenbildungen in dem Steinstrom entstanden, welche zwar mit der ganzen seitlichen Masse die allgemeine Bewegung gemeinsam hatten, aber eine weit grössere

Abflussgeschwindigkeit zeigten und sich auch bald wieder erschöpften. Die wackeren Jeninser und mit ihnen im Vereine Hülfsmannschaften aus den Nachbargemeinden suchten der Bewegung auf der linken Uferseite, wo ihnen die grösste Gefahr drohte, Einhalt zu thun und legten zu diesem Zwecke aus starkem Holz gegen stehende Baumstämme Verhaue an, allein diese wurden von der langsam sich vorschiebenden Masse zerknickt wie Spielzeug.

Der grössten Anstrengung und mehrtägiger ununterbrochener Tag- und Nachtarbeit gelang es, 0,50 bis 0,60 Meter starke Fichtenstämme mit allem Ast- und Laubwerk herbeizuschaffen und sie gegen die stärksten Buchen in mehrfacher Uebereinanderlage aufzubauen, und schon glaubte man so den Strom auf die Mitte zu concentriren, allein auch diese Riesenarbeit erwies sich als unhaltbar, und drückte der 4—6 Meter hohe Steinstrom den aufgebauten Wall mit sammt den wuchtigen, festgewurzelten Buchen unter lautem Krachen mit unwiderstehlicher Gewalt ein und setzte seinen Lauf langsam fort.

So hielt dieses allgemeine Vorschieben die Gemüther und die Arbeitskräfte in steter Erregung und suchte man sodann auf der Seite von Jenins durch Anlage von bockartigen Wuhren in zurückgezogener Linie so gut wie möglich provisorisch sich zu schützen, bis am 7. Mai dann die Bewegung nachliess und damit die Steinmasse zum Stehen kam.

Um jedoch einer Wiederholung entgegenzuarbeiten, entschlossen sich die Gemeinden Jenins und Maienfeld nach eingeholtem technischen Rathe, Verbauungen an-

zulegen und schritten auch sofort im gleichen Jahre zur Ausführung von drei grossen, 6—11 Meter hohen steinernen Thalsperren.

Um das in das Haupttobel geworfene Geschiebe über dem Hochfalle zurückzuhalten, wurde dorten die oberste Sperre auf 11 Meter Höhe angelegt, eine zweite unter dem Hochfall in dem Abstände von 100 Metern von diesem, so dass dort ein ziemlich bedeutendes Depositionsbecken gebildet wurde. Eine dritte über 80 Meter lange Thalsperre fand ihre Baustelle im sogenannten Loch, circa 500 Meter von der zweiten entfernt, wodurch eine sehr beträchtliche Fläche zur Ablagerung gewonnen worden ist. In dem südlichen Zweige, dem Schnellertobel, bilden 13 Stück übereinander angebrachter Holzsperrn eine weitere Kette von Hindernissen. Ueberdies wurde von der grossen Sperre einige hundert Meter weiter thalabwärts ein 130^m langes Ablenkungswuhr mit einer 46^m langen, sehr starken und hohen Rückbindung hergestellt und damit der Schutz gegen Ausbrüche in der Richtung auf das Dorf Jenins bedeutend erhöht.

Die Werke haben bisher alle gut gehalten und haben sich überhaupt bewährt, da sie einer wiederkehrenden Beweglichkeit der Schuttmassen seit 10 Jahren den gewünschten Widerstand zu leisten vermochten. Ohne die eingebauten Hindernisse wäre wohl bei vermehrtem Wasserzutritt zur Zeit der Schneeschmelze oder in Zeiten heftiger Regengüsse die Katastrophe wieder eingetreten, wofür die gegen die Querbauten hochaufgestauten Geschiebe ein sprechendes Zeugniß ablegen.

» An die Erstellungskosten oben bezeichneter Schutz-
bauten haben beigetragen:

die Gemeinde Maienfeld	Fr. 8,000. —
» » Jenins	» 17,000. —

Gesammtkosten Fr. 25,000. —

Sollten nun weitere Felsstürze vom Hochkamme des Furnis zu erwarten stehen, so sind im sogenannten Loch weite Terrassen zu fernerer Ablagerung vorbereitet und ist voraussichtlich keine grosse Gefahr zu befürchten.

Achtzig Jahre früher soll eine ähnliche Katastrophe stattgefunden haben. Hoffen wir, dass abermals 80 Jahre vergehen mögen bis zur nächsten.




Ueber barometrisches Höhenmessen.

Mit besonderer Berücksichtigung des Hochgebirges.

Von

Dr. C. Koppe.



Bei der mannigfachen Anwendung, welche die barometrischen Höhenmessungen namentlich seit Erfindung und Verbesserung der Aneroïdbarometer gefunden haben, dürfte es wohl nicht unangemessen erscheinen, die Grundlagen, auf welchen solche Messungen beruhen, einmal etwas näher in's Auge zu fassen, um darüber klar zu werden, welche Genauigkeit der Höhenbestimmung auf diesem Wege erreicht werden kann und welche Methode je nach den speziellen Umständen die günstigsten Resultate zu liefern im Stande ist; eine Frage, über welche sehr verschiedene Ansichten herrschen, die aber bei solchen Höhenunterschieden, wie sie in den Alpen vorkommen, nicht unberücksichtigt bleiben darf, wenn man genaue Resultate erreichen will.

Beim Barometer hält bekanntlich eine Quecksilbersäule einer gleich schweren Luftsäule das Gleichge-

gewicht, beim Aneroïde hingegen ist die Quecksilbersäule durch die elastische Kraft einer Feder ersetzt, die, je nachdem die Luftsäule schwerer oder leichter wird, sich zusammenzieht oder ausdehnt. Die Angaben eines Aneroïdes sind an und für sich ganz willkürlich und ein solches Instrument wird erst zu Höhenmessungen brauchbar, wenn es mit einem Quecksilberbarometer genau verglichen und nach jenem regulirt ist, denn erst dann lassen sich die an ihm gemachten Ablesungen auf absolutes Mass, d. h. auf die Angaben reduzieren, welche man durch ein gutes Quecksilberbarometer unter gleichen Umständen erhalten haben würde. Im Folgenden wird daher stillschweigend vorausgesetzt, dass zu den Höhenmessungen Aneroïde benutzt werden, welche mit einem Normalquecksilberbarometer genau verglichen sind. Nach den Beobachtungen des berühmten französischen Physikers Regnault, des ehemaligen Direktors der kaiserlichen Porzellanmanufactur, wiegt ein Liter atmosphärische Luft = 1,2930 Gramm und ein Liter reines Quecksilber = 13595,9 Gramm. Luft ist also 10539 mal leichter als Quecksilber, und eine Luftsäule muss daher um ebensoviel mal länger sein, als eine Quecksilbersäule, wenn sie dieser das Gleichgewicht halten soll. Lese ich also an zwei Punkten von verschiedener Höhe das Barometer ab und ist die Quecksilbersäule an dem einen 760, an dem andern 759 Millimeter lang, so muss die zwischen diesen beiden Stationen gelegene verticale Luftsäule einer Quecksilbersäule von 1^{mm} das Gleichgewicht halten, der Höhenunterschied beider Punkte daher 10,5 Meter sein. Je höher man in der Atmosphäre

empor steigt, desto dünner und leichter wird die Luft, da Schwere und Druck der Atmosphäre mehr und mehr abnehmen; soll hier ebenfalls eine Luftsäule einer Quecksilbersäule von 1^{mm} das Gleichgewicht halten, so muss sie daher entsprechend länger sein und zwar in demselben Maasse, in welchem Druck und Gewicht der Luft abgenommen haben. Der Druck der Luft wird aber durch den Barometerstand selbst gemessen; bezeichnet man daher die an der untern und obern Station erhaltenen Ablesungen mit b' und b'' , so ist der mittlere Druck gleich $\frac{b' + b''}{2}$ und die Länge der Quecksilbersäule gleich $b' - b''$, die Länge der zwischen beiden Punkten gelegenen Luftsäule oder der Höhenunterschied derselben

$$H = 10,539 \frac{760}{\frac{1}{2}(b' + b'')} (b' - b'') \text{ oder}$$

$$H = 16019 \frac{b' - b''}{b' + b''}$$

Je wärmer die Luft ist, desto mehr dehnt sie sich aus und desto leichter wird sie. Eine Luftsäule, welche bei 0 Grad 1 Kilogramm wiegt, muss bei 273 Grad genau doppelt so lang sein, wenn sie dasselbe Gewicht haben soll, da sie sich für jeden Grad um $\frac{1}{273} = 0,00367$ ausdehnt. Das oben angegebene Gewicht von 1 Liter Luft gilt für 0 Grad; ist die Luft wärmer, so wird die Säule entsprechend länger, also H um ebensoviel grösser, so dass für die Temperatur T

$$H = 16019 \frac{b' - b''}{b' + b''} (1 + 0,00367 T)$$

wird. Setzt man noch für T, d. h. die mittlere Temperatur der Luft, das Mittel der Thermometerangaben an der untern und obern Station, so wird endlich

$$H = 16019 \frac{b' - b''}{b' + b''} \left(1 + 0,00367 \frac{t' + t''}{2} \right)$$

Hat man also an zwei Stationen gleichzeitig Barometer und Thermometer beobachtet, so lässt sich der Höhenunterschied derselben nach dieser Formel leicht berechnen, jedoch muss bemerkt werden, dass dieselbe nur angewandt werden darf bei Höhenunterschieden unter 1000 Metern, da bei ihrer Ableitung eine Voraussetzung gemacht wurde, welche bei grossen Höhenunterschieden nicht mehr hinreichend nahe erfüllt ist. Es wurde nämlich angenommen, dass der Druck der Luft proportional der Höhe abnehme, dass also in der Mitte einer Luftsäule, an deren Enden die Barometerstände b' und b'' beobachtet werden, der Druck gleich $\frac{b' + b''}{2}$ sei. Da nun die Schwere nicht proportional

der Höhe, sondern im quadratischen Verhältniss abnimmt, so ist obige Annahme nur für Höhenunterschiede bis zu 1000 Metern zulässig, für grössere Höhen hingegen statt $\frac{b' - b''}{b' + b''}$ zu setzen $1,1513 \log. \frac{b'}{b''}$ wodurch die Formel übergeht in

$$H = 18440 \left(1 + 0,00367 \frac{t' + t''}{2} \right) \log. \frac{b'}{b''}$$

Wollte man ganz streng verfahren, so müsste man noch auf den Feuchtigkeitsgehalt der Luft und die

Änderung der Schwere mit Höhe und geographischer Breite der Stationen Rücksicht nehmen; wie wir jedoch bald sehen werden, ist dies für die praktische Anwendung nicht nothwendig.

Die Berechnung einer barometrischen Höhenmessung nach der eben mitgetheilten Formel würde etwas unbequem sein, man hat daher, um die Rechnung zu erleichtern, einen bestimmten Werth von b' , nämlich den mittleren Barometerstand im Meeresniveau, ein für allemal angenommen und die Werthe von H , welche verschiedenen Werthen von b'' entsprechen, in Tafeln zusammengestellt. Wenn z. B. an 3 Punkten beobachtet worden ist

$$\begin{array}{ll} \text{I.} & b' \\ \text{II.} & b'' \\ \text{III.} & b''', \end{array}$$

so bleibt der Höhenunterschied zwischen II und III natürlich ganz derselbe, welche Werthe man auch b' beilegen mag und ebenso bleibt der Unterschied zwischen den Differenzen (III—I) und (II—I) immer der nämliche. Nimmt man z. B. $b' = 760^{\text{mm}}$, so wird

$$\text{II} = 18440 \log. \frac{760}{b''}$$

$$\text{III} = 18440 \log. \frac{760}{b'''}$$

$$\text{und III—II} = 18440 \log. \frac{b'''}{b''}$$

Setzt man also allgemein

$$H = 18440 \log. \frac{760}{b}$$

und gibt b alle möglichen vorkommenden Werthe des Barometerstandes von Millimeter zu Millimeter, so entspricht jedem ein bestimmter Werth von H und die Gesammtheit bildet eine Tafel der sogenannten «rohen Seehöhen» oder «relativen Höhenzahlen». Die letztere Bezeichnung ist jedenfalls glücklicher gewählt als die erstere, da sie schon andeutet, dass diesen Zahlen kein absoluter Werth beizulegen ist, weil im Meeresniveau nur selten der Barometerstand 760^{mm} vorkommen wird. Angenommen, er sei 750^{mm} und man beobachtet (ohne dies zu wissen) an zwei Stationen 740^{mm} und 730^{mm}, so sind die rohen Seehöhen

$$II = 213,4$$

$$III = 322,3$$

Nun liegt die erste Station keineswegs 213,4 und die zweite 322,3 Meter über dem Meere, sondern

$$II = 107,4$$

$$III = 216,3$$

da die relative Höhenzahl für 750^{mm} = 106,0 Meter wird. Die Höhendifferenz III—II wird aber auch im ersten Falle richtig erhalten, nämlich

$$III - II = 108,9,$$

während die absolute Höhe um mehr als 100 Meter falsch sein würde. Die relativen Höhenzahlen dienen also nur zur Erleichterung der Rechnung. Ist die Temperatur nicht, wie in obigem Beispiele angenommen, gleich 0 Grad, so ist die gefundene Höhendifferenz noch mit $\left(1 + 0,00367 \frac{t' + t''}{2}\right)$ zu multipliciren,

was leicht im Kopf geschehen kann, wenn man sich nur merkt, dass je 2,5 Grad ein Prozent Zuschlag erfordern. Die ausführlichste und bequemste Tafel der relativen Höhenzahlen ist von Max Kunze, Professor an der Forstacademie zu Tharand berechnet worden. — Das barometrische Höhenmessen gestaltet sich am einfachsten, wenn man zwischen zwei gegebenen Höhen durch Interpolation eine grössere Zahl unbekannter Punkte einschaltet. Ist die Differenz der an den bekannten Stationen erhaltenen Ablesungen D , der Höhenunterschied derselben H , so ist der Werth eines Aneroidtheiles $\frac{H}{D}$ und die Höhe der unbekannten Punkte, für welche die Differenz der Ablesung d^1, d^2, d^3 betrug, wird $h^1 = d^1 \frac{H}{D}$; $h^2 = d^2 \frac{H}{D}$ u. s. w.

Als Beispiel mag ein kurzes Nivellement einiger durch das schweizerische Präcisionsnivellement genau bestimmter Punkte dienen, welches im Sommer 1876 mit einem Goldschmid'schen Taschenaneroide zwischen Göschenen und Andermatt ausgeführt wurde:

(Siehe Tabelle auf der folgenden Seite.)

15. Juni 1876.

Zeit.	Repère.	Aneroid.	Differenz in		Höhe		Differenz.
10 U. — M.	Bureau	669,1				Meter.	
	N. Meter.						
10 U. 25 M.	6 + 2,0	662,3	0,8	11,2	1139,7	1137,1	— 2,6
10 U. 50 M.	a + 1,0	664,2	4,3	60,2	1188,7	1185,5	— 3,2
11 U. — M.	b + 0,9	663,6	5,5	77,0	1205,5	1206,8	+ 1,3
11 U. 20 M.	4 + 1,8	661,5	7,6	106,4	1234,9	1235,3	+ 0,4
11 U. 55 M.	3 + 0,8	654,1	15,0	210,0	1338,5	1339,2	+ 0,7
12 U. 10 M.	2 + 0,7	649,7	19,4	271,6	1400,1	1402,5	+ 2,4
12 U. 50 M.	0 + 1,5	646,5	22,6			1445,4	

$$1 \text{ Aneroidtheil} = \frac{316,9}{22,6} = 14,0 \text{ Meter.}$$

Da der Höhenunterschied der beiden Endpunkte 316,9 Meter und die Differenz der an ihnen gemachten Aneroidablesungen 22,6 Theile beträgt, so wird 1 Theil = 14,0 Meter. Multiplicirt man hiermit die Zahlen der vierten Spalte, welche durch Subtraction aller folgenden Ablesungen von der ersten erhalten wurden, so bekommt man die Höhe der Zwischenstationen über dem Ausgangspunkte in Metern und addirt man diese Höhendifferenzen zu 1228,5, der Höhe des Anfangspunktes, so erhält man die absoluten Höhen der Zwischenpunkte, welche mit den Zahlen der vorletzten Spalte, die das Ergebniss des Präzisionsnivelements sind, übereinstimmen sollten. Die letzte Spalte gibt die Abweichungen beider, d. h. die Fehler der mit dem Barometer bestimmten Höhen. In gleicher Weise wurden noch 5 andere Nivellements zwischen denselben Punkten ausgeführt, aus denen zusammen sich als wahrscheinlicher Fehler einer solchen Höhenbestimmung $\pm 1,7$ Meter ergab. Bei Höhenunterschieden bis zu 1000 Meter erhielt man aus 5 Barometernivellements der Fixpunkte zwischen Airolo und dem Gotthardhospiz $\pm 2,9$ Meter. Ueber diese Grenze hinaus sollte das Interpolationsverfahren nicht ausgedehnt werden. Für approximative Bestimmungen ist es in manchen Fällen sehr angenehm, den Werth eines Aneroidtheiles mit hinreichender Annäherung zu kennen, auch wenn keine bekannten Punkte zum Interpoliren vorhanden sind. Man kann ihn dann nach der früher mitgetheilten Formel für verschiedene Barometerstände und Lufttemperaturen berechnen, vorausgesetzt, dass eine Vergleichstabelle mit dem Quecksilberbarometer

vorhanden ist. Den Goldschmid'schen Instrumenten wird daher nicht nur diese, sondern der Bequemlichkeit halber auch ein Täfelchen beigegeben, in welchem die Werthe eines Aneroidtheiles nach Lufttemperatur und Barometerstand geordnet zusammengestellt sind. Bei diesen einfachen Methoden, Höhenunterschiede mit nur einem Barometer zu messen, darf man nie ausser Acht lassen, dass der Barometerstand während der Zeit zwischen zwei Beobachtungen sich ändern kann und dass man um den vollen Betrag der Aenderung die zu bestimmende Höhe unrichtig erhält, wenn man diese Aenderung nicht ermitteln und in Rechnung bringen kann. Angenommen, bei unserem früheren Beispiele sei das Barometer zwischen 10 und 11 Uhr um einen Millimeter gefallen, so würde man also um 11 Uhr nicht 663,6, sondern nur 662,6 abgelesen haben; die Differenz in Aneroidtheilen wäre dann 6,5 (anstatt 5,5) und in Metern 91, also 14 Meter grösser als vorher. Sollen daher möglichst genaue Resultate erhalten werden, so muss man durch zeitweise Beobachtungen an ein und demselben Punkte die Schwankungen des Luftdrucks bestimmen und bei der Rechnung entsprechend berücksichtigen. Da jedoch bei gutem Wetter die Barometerschwankungen meist so gering sind, dass sie für manche Zwecke, namentlich bei sehr grossen Höhenunterschieden, nicht in Betracht kommen, so kann auch ein Aneroid zuweilen sehr angenehme Dienste leisten. Ich will nur eine Anwendung desselben hier erwähnen, die mir in den Alpen oft von wesentlichem Nutzen gewesen ist, da sie das einzige Hülfsmittel bot, mich sicher und schnell zu orientiren. Wohl keinem

Alpenbesucher wird die schöne Dufourkarte unbekannt sein, wie dieselbe vom eidgenössischen Stabsbureau im Massstabe 1 : 50000 mit Höhencurven von 30 zu 30 Metern in einzelnen Blättern herausgegeben wird. Ueber den letzten Sennhütten, wo die Spuren der menschlichen Thätigkeit aufhören und oft nur noch langgestreckte Felspartieen mit einigen Wasserläufen und vielleicht noch einem Geisswege bis zum Gipfel des Berges sich hinziehen, wird es dem Auge schwer, einen Anhalt zur Orientirung und genauen Bestimmung des Punktes zu finden, wo man sich auf der Karte befindet. Die meist ganz gradlinig herabstürzenden Wasserläufe geben nur eine Richtung, hat man sich aber beim Beginn der Excursion an irgend einem bekannten Punkte der Karte die Angabe des Aneroides gemerkt, so lässt sich mit Hülfe des Barometers leicht die Horizontalcurve bestimmen, auf welcher man sich befindet und so durch den Schnitt beider der Standpunkt ziemlich genau ermitteln. Bekommt man auf diese Weise nur von Zeit zu Zeit einen sichern Anhaltspunkt, so findet man sich in den zwischenliegenden Partieen leicht zurecht. Das Orientiren mit Hülfe eines Barometers und der Horizontalcurven einer Karte wird jeder bald als unentbehrliches Hilfsmittel schätzen lernen, der Anwendung von ihm gemacht hat, sei es für touristische, botanische, geologische, technische, militärische und andere Zwecke. Kleine Schwankungen der Barometers sind hier ohne wesentlichen Einfluss und können daher unberücksichtigt bleiben, wie überall da, wo es sich nur um angenäherte Messungen handelt.

Eine möglichst genaue Bestimmung grösserer Höhen-

unterschiede verlangt zwei Beobachter und zwei Instrumente, je eines an jedem der Punkte, deren Höhenunterschied ermittelt werden soll. Die Instrumente müssen vorher genau mit einander verglichen sein, um den Einfluss der Instrumentalfehler zu entfernen und dann muss an beiden Punkten gleichzeitig beobachtet werden. Die resultirende Druckdifferenz gibt das Gewicht der zwischen beiden Punkten befindlichen verticalen Luftsäule und die gleichzeitig beobachtete Temperatur derselben bestimmt ihre Länge. Um zu sehen, welche Genauigkeit auf diesem Wege bei grossen Höhenunterschieden erreicht werden kann und von welchen Einflüssen die Fehler hauptsächlich bedingt werden, führte ich bei Bestimmung der Richtung des Gotthardtunnels bei allen hiezu nothwendigen Bergbesteigungen ein Goldschmid'sches Aneroid der grösseren Construction mit mir. Dasselbe war in dem Theodolithenkasten gut verpackt und hat sich in Folge seiner einfachen und soliden Construction trotz aller Strapazen, denen es ausgesetzt werden musste, vortrefflich bewährt. Von Zeit zu Zeit wurde es an einer der vier meteorologischen Stationen des Gotthardgebietes mit dem Quecksilberbarometer verglichen, und es war ausgemacht worden, dass an eben diesen Stationen, in Airolo, auf dem Gotthardhospiz, in Andermatt und in Göschenen, während der Dauer der Triangulation täglich an allen geraden Tagesstunden von 6 Uhr Morgens bis 8 Uhr Abends Barometerstand und Lufttemperatur, in Airolo und Göschenen auch die Feuchtigkeit der Luft beobachtet wurden, während ich selbst so oft als möglich zu den gleichen Zeiten auf den einzelnen Stationen des Dreiecknetzes

das Aneroid und das Luftthermometer ablas. Da die Höhen dieser Stationen ausserdem durch ein trigonometrisches Nivellement genau bestimmt wurden, so konnte der Fehler einer barometrischen Höhenbestimmung aus je zwei correspondirenden Beobachtungen später genau ermittelt werden, da der Fehler der trigonometrisch gemessenen Höhen kaum einen Decimeter betragen kann. Aus der Berechnung von 478 im Laufe des Sommers 1874 erhaltenen correspondirenden Beobachtungen nach der früher mitgetheilten Formel ergab sich dann, dass der Fehler im Durchschnitt 7,4 Meter betrug und dass derselbe mit der Grösse des gemessenen Höhenunterschiedes bedeutend zunimmt, wie aus folgender Zusammenstellung deutlich hervorgeht:

Gemessener Höhenunterschied.	Durchschnittlicher Fehler.
Meter.	Meter.
0— 500	4,8
500—1000	6,2
1000—1500	9,0
1500—2000	11,0

Bei Anwendung der vollständigen Formel, also bei Berücksichtigung der Feuchtigkeit und des Einflusses der Schwereänderung wurden die Fehler bedeutend grösser, denn man erhielt:

Gemessener Höhenunterschied.	Durchschnittlicher Fehler.
Meter.	Meter.
0— 500	5,6
500—1000	9,3
1000—1500	16,6
1500—2000	20,4

Es erwies sich also unter diesen Umständen, d. h. bei Beobachtungen während der Monate Juli, August und September, als bei Weitem vortheilhafter, die Feuchtigkeit unberücksichtigt zu lassen und nach der einfachen Formel zu rechnen.

Den Einfluss der verschiedenen Monate und Tagesstunden zeigt die folgende Zusammenstellung.

I.

Zeit.	Juli.	August.	September.
8 Uhr	6,0	10,0	10,4
10 "	6,8	8,8	10,9
12 "	6,9	6,5	11,4
1 "	4,6	7,3	7,4
2 "	3,7	6,5	8,9
4 "	4,0	6,5	6,9
6 "	5,8	5,2	—
Mittel	5,4	7,3	9,6
	7,4		

II.

Zeit.	Juli.	August.	September.
8 Uhr	+ 3,0	— 7,3	— 7,4
10 "	— 2,2	— 7,1	— 9,2
12 "	— 4,3	— 4,8	— 9,5
1 "	— 3,8	— 4,8	— 4,9
2 "	— 2,7	— 4,5	— 7,2
4 "	— 1,8	— 3,3	— 5,1
6 "	— 5,3	+ 0,8	—
Mittel	— 2,8	— 4,9	— 7,7
	— 5,1		

In der ersten ist der durchschnittliche Fehler ohne Rücksicht auf das Vorzeichen angegeben; die zweite enthält den übrigbleibenden Fehler, wenn man die Summe der positiven und die Summe der negativen Abweichungen mit Rücksicht auf das Vorzeichen vereinigt und den Rest durch die Anzahl der Fehler dividirt. Dieser Rest würde Null sein, wenn die Summe der positiven und der negativen Fehler gleich gross wäre; ein negatives Resultat zeigt an, dass die barometrisch bestimmten Höhen zu gross sind, also eine negative Correction verlangen. Die Höhen sind also fast durchweg zu gross erhalten worden, im September aber bei Weitem mehr als im Juli und August, und auch zu den verschiedenen Tagesstunden fallen die Fehler sehr verschieden aus. Der Einfluss der Tages- und Jahreszeit auf die mit dem Barometer gemessenen Höhen geht also aus beiden Zusammenstellungen deutlich hervor.

Diese Thatsache wurde im Verlaufe des Entwicklungsganges, welchen die barometrischen Höhenmessungen durchgemacht haben, verschiedene Male beobachtet, gerieth aber eben so oft wieder in Vergessenheit, bis sie in neuerer Zeit durch Plantamour, Bauernfeind und Rühlmann genauer beobachtet und unzweifelhaft festgestellt wurde. Bauernfeind fand durch mehrtägige Beobachtungen am grossen Miesing im August 1857, dass barometrische Höhenmessungen zwischen 10 Uhr früh und 4 Uhr Nachmittags zu grosse, zu den angegebenen Zeiten aber nahe richtige Werthe liefern. Rühlmann legte seinen Rechnungen 6jährige Mittel der meteorologischen Stationen Genf und St. Bernhard zu Grunde

und bestimmte aus ihnen den durch ein Nivellement festgestellten Höhenunterschied beider für alle geraden Stunden des Tages und alle Monate des Jahres. Er fand, dass die barometrisch bestimmten Höhen eine deutlich ausgesprochene tägliche und jährliche Periode zeigen, deren Verlauf mit demjenigen der Lufttemperatur nahe zusammentrifft. Das Maximum fällt auf die Mittagszeit und den Sommer, das Minimum auf die Nachtstunden und den Winter. Er erklärt diese Erscheinung dadurch, dass die Angaben der Thermometer durch Ausstrahlung des Bodens, der umstehenden Gebäude etc. in solchem Maasse beeinflusst werden, dass dieselben von der wahren Temperatur der Luft um mehrere Grade verschieden sein können. Er findet für den August als günstigste Beobachtungszeiten Morgens 7 Uhr und Abends 8 Uhr, während Bauernfeind, wie schon oben bemerkt, 10 Uhr Vormittags und 4 Uhr Nachmittags erhalten hatte. Rühlmann sucht diese Abweichung einfach dadurch zu erklären, dass er annimmt, die speciellen Verhältnisse, unter denen Bauernfeind beobachtete, seien anormale gewesen, seine Resultate hingegen, als Mittel aus langjährigen Beobachtungen, zu Regeln von allgemeiner Bedeutung mehr geeignet. Grassi, Professor der Physik in Pavia, hat desshalb ganz analoge Rechnungen für Turin und den St. Bernhard und für Aosta und den St. Bernhard ausgeführt und ebenfalls bedeutende Abweichungen von den Rühlmann'schen Daten gefunden. Die günstigsten Zeiten für barometrische Höhenmessungen werden wesentlich andere, je nach der Combination zweier Stationen, und auch aus den Beobachtungen am Gotthard geht dies deutlich hervor.

Ein noch grösserer Unterschied zeigt sich zwischen den Resultaten Rühlmann's und denen, welche Professor Weilenmann gefunden hat. In Folge starker Insolation des Bodens an klaren Sommertagen findet namentlich um die Mittagszeit und in den ersten Nachmittagsstunden ein energisches Aufsteigen der durch die Ausstrahlung des Bodens erwärmten Luft statt. Dieser aufsteigende Luftstrom reicht bis zu bedeutenden Höhen, und da die Luft direct durch die Sonnenstrahlen nur wenig erwärmt wird, so kann das Aufsteigen ohne Wärmeaufnahme oder Abgabe angenommen werden.

Die Temperaturabnahme mit der Höhe beträgt dann nur in Folge der durch die Ausdehnung der Luft beim Aufsteigen geleisteten Arbeit nahe 1° für je 100^m Höhe. Unter dieser Annahme entwickelt Weilenmann die beiden folgenden Formeln:

$$H = S T_1 \log. \frac{b_1}{b_2}$$

$$h_2 - h_1 = H - \frac{1}{2} H \left(\frac{A H}{C T_1} \right) + \frac{1}{6} H \left(\frac{A H}{C T_1} \right)^2$$

worin T_1 die absolute Temperatur der untern Station gleich $273 + t$ bedeutet und b_1 und b_2 die auf der untern und obern Station beobachteten Barometerstände sind. t ist die Angabe des hunderttheiligen Thermometers und S eine Constante, welche für die Schweiz und den Sommer durch:

$$\log. S = 1,83200$$

näher bestimmt wird. Nachdem die Hilfsgrösse H berechnet, sind die beiden Correctionen:

$$- \frac{1}{2} H \left(\frac{A H}{C T_1} \right) \text{ und } + \frac{1}{6} H \left(\frac{A H}{C T_1} \right)^2$$

an dieselbe anzubringen, um den Höhenunterschied $h_2 - h_1$ der beiden Stationen zu erhalten. Ebenfalls für die Schweiz und den Sommer nimmt er:

$$\log. \frac{A}{C} = 7,99242 - 10$$

und berechnet dann aus den Julimitteln um 2 Uhr Nachmittags der Jahre 1865—1870 ausser mehreren andern auch den Höhenunterschied der Stationen Genf und St. Bernhard, für den er die folgenden Resultate erhält:

	Höhe.		Höhe.
1866	2073,8.	1868	2072,9.
1865	2068,4.	1869	2071,7.
1867	2074,4.	1870	2077,2.

Die Monate Juni und August geben 2068,9 und 2067,4^m, also etwas zu kleine Werthe, da der wahre Höhenunterschied nach einem genauen Nivellement 2070^m beträgt. Weilemann findet also im Juli nahe richtige, im Juni und August etwas zu kleine Werthe für die gleichen Stationen und dieselbe Zeit, für welche Rühlmann gerade die grössten Fehler erhält. Wie reimt man dies alles zusammen?

Die Grundlagen barometrischer Höhenmessungen bilden wesentlich die zwei Annahmen, dass die Schichten gleichen Druckes in der Atmosphäre horizontale Flächen sind, und dass die Temperatur einer verticalen Luftsäule gleich dem arithmetischen Mittel der Thermometerangaben ist, welche an den beiden Endpunkten derselben beobachtet wurden. Abgesehen von groben Beobachtungsfehlern treten gegen Abweichungen von

diesen beiden Voraussetzungen alle übrigen Fehlerquellen weit zurück. Um sich von der ersten Annahme möglichst frei zu machen, schlug Bessel vor, an mehreren Punkten von bekannter Höhenlage gleichzeitig zu beobachten und diese Stationen um das Land, in dessen Innerem eine grössere Anzahl Höhen durch das Barometer genau gemessen werden sollen, möglichst gleichmässig zu vertheilen. Er entwickelte die Rechnungsvorschriften, um alle Beobachtungen auf den günstigsten Fall, dass dieselben für die gleiche Verticale gelten, zu reduzieren, doch erst 14 Jahre später wurde das erste und einzige Mal durch Professor A. Erman in Berlin eine practische Anwendung dieser Methode gemacht und zugleich die Neigung der Schichten gleichen Druckes für den jedesmaligen Beobachtungsmoment bestimmt. So interessant und lehrreich diese Arbeit ist, so können wir doch hier nur auf dieselbe verweisen, da die tägliche Periode, welche eine so bedeutende Rolle spielt, keine Berücksichtigung fand. Um sich von dieser unabhängig zu machen, schlägt Rühlmann vor, in gleicher Weise zu verfahren, wie es Bessel angegeben, anstatt aber die Lufttemperatur durch das Thermometer zu bestimmen, dieselbe aus den beobachteten Barometerständen und den bekannten Höhenunterschieden der Stationen für möglichst viele Punkte zu berechnen und durch eine empirische Formel als abhängig von der Höhe und der geographischen Lage derselben darzustellen. Es ist nämlich klar, dass ebenso, wie sich aus den Barometerständen und Lufttemperaturen der Höhenunterschied zweier Stationen

berechnen lässt, man die bekannten Höhenunterschiede benutzen kann, um aus ihnen und den Barometerbeobachtungen die Temperatur zu berechnen, welche die zwischen zwei Stationen gelegene Luftsäule zu einer bestimmten Zeit gehabt haben muss, und es leuchtet sofort ein, dass man auf diese Weise von den Fehlern der Thermometerangaben ganz unabhängig wird und zuverlässige Resultate erhalten muss, wenn es gelingt, den Verlauf der wahren Temperatur der Luft für das ganze Gebiet der Messung durch die abgeleitete Formel richtig darzustellen. Wieviel Stationen hierzu nothwendig sind, wie eng sie über das Vermessungsgebiet vertheilt sein, und welche Höhenunterschiede unter ihnen stattfinden müssen, um sichere Resultate zu erhalten, kann nur durch practische Versuche ermittelt werden. Diese aber fehlen bis jetzt gänzlich. Rühlmann selbst äussert sich darüber folgendermassen: « Leider sind mir nicht Beobachtungsergebnisse eines Systemes meteorologischer Stationen zugänglich gewesen, welche den Bedingungen der Methode genügt hätten, so dass es leider unmöglich war, ein Zahlenbeispiel beizufügen. » Es ist jedenfalls kein gutes Zeichen für die practische Verwendbarkeit einer Methode, wenn ein Beobachtungsmaterial von einigen hundert Jahren nicht genügt, ein Zahlenbeispiel zu liefern. Die Beobachtungen im Gottshardgebiet sind unter so günstigen Verhältnissen angestellt worden, alle Punkte liegen so nahe zusammen, und die vier meteorologischen Stationen haben solch' verschiedene Höhen, dass es gerechtfertigt schien, an ihnen die Methode zu versuchen. Die Resultate haben

den Erwartungen nicht entsprochen; die Abweichungen der berechneten Höhen von den wahren werden sehr bedeutend, ein Beweis, dass auch hier die vorhandenen Hilfsmittel nicht genügt haben, den Verlauf der Lufttemperatur richtig darzustellen, und so wird die Rühlmann'sche Methode, so rationell dieselbe erscheint, in practischer Beziehung auf sehr ausnahmsweise, mehr ideale Fälle beschränkt bleiben. Es muss also ein anderer Weg gesucht werden, genauere Resultate zu erhalten. Doch kehren wir zunächst zu dem Versuche zurück, die im Vorigen mitgetheilten Widersprüche zwischen den Ergebnissen verschiedener Beobachtungen zu erklären. Wie wir bereits gesehen haben, gibt die Weilenmann'sche Formel für Sommer-Mittage günstige Resultate unter Anwendung bloss der Temperatur der untern Station; der Gedanke lag nahe, dasselbe mit der an der oberen Station beobachteten Temperatur zu versuchen. Alle so erhaltenen Höhenunterschiede fallen bedeutend zu gross aus, und dies kann darin seinen Grund haben, dass die Thermometerangaben nicht in allen Höhen um gleich viel von der wahren Temperatur der Luft abweichen. Benutzt man von den am Gotthard gemachten Beobachtungen die Tage, an welchen auf allen fünf Stationen zu gleicher Zeit beobachtet wurde, berechnet aus den bekannten Höhenunterschieden und beobachteten Barometerständen je zweier Stationen die wahre Temperatur der dazwischen gelegenen Luftsäule und vergleicht diese mit den Angaben der Thermometer, so sieht man deutlich, dass die Differenz zwischen den beobachteten und den be-

rechneten Temperaturen wesentlich von der verschiedenen Höhe der Stationen abhängt. Bis zu 1800^m ist die wahre Temperatur stets kleiner als das Mittel der Thermometerangaben, für etwa 1500^m werden beide gleich und für kleinere Höhen überwiegt die berechnete Temperatur.

Um diese Erscheinung für die verschiedenen Tages- und Jahreszeiten genauer verfolgen zu können, wurde das System meteorologischer Stationen der Süd-, Ost- und Central-Schweiz gewählt, da diese ihres verhältnissmässig geringen horizontalen, aber sehr bedeutenden verticalen Abstandes halber für solche Untersuchungen am besten geeignet zu sein schienen. Für die zwölf Stationen:

	Höhe.		Höhe.
Julier	2244 Meter	Klosters	1207 Meter
Gotthard	2100 "	Thusis	711 "
Bernhardin	2070 "	Castasegna	700 "
Sils	1810 "	Chur	603 "
Bevers	1715 "	Lugano	275 "
Platta	1379 "	St. Vittore	268 "

wurden die dreimaligen täglichen Barometer- und Temperaturbeobachtungen der Jahre 1868—1873 zu monatlichen Mitteln vereinigt, dann 29 verschiedene Combinationen der Beobachtungsstationen gebildet und aus den 6jährigen Mitteln der Barometerstände und den bekannten Höhenunterschieden der Stationen die jedesmalige wahre mittlere Lufttemperatur der zwischenliegenden Luftsäule berechnet. Da die Genauigkeit der

so berechneten Temperaturen unter sonst gleichen Verhältnissen um so geringer ausfällt, je kleiner der Höhenunterschied der betreffenden zwei Stationen ist, so wurde sie diesem Höhenunterschiede direct proportional gesetzt und aus den 29 Combinationen dementsprechend Mittelwerthe gebildet. Um auch noch den Feuchtigkeitsgehalt der Luft nicht unberücksichtigt zu lassen, wurde für jeden Monat ein mittlerer Werth desselben nach den in den schweizerischen meteorologischen Beobachtungen vom Professor Weilenmann gegebenen Zusammenstellungen angenommen. Von den durch diese langwierige Rechnung erhaltenen Resultaten genügt es, die Zahlen für Januar und August hier anzugeben, da der kälteste und wärmste Monat im Gebirge den Verlauf während des ganzen Jahres hinreichend anschaulich machen.

Januar.

Meereshöhe. Meter.	Berechnete Temperaturen.		
	7 Uhr. Grad.	1 Uhr. Grad.	9 Uhr. Grad.
1850	— 8,9	— 7,9	— 8,6
1690	— 4,5	— 3,5	— 4,2
1475	— 1,6	— 1,9	— 2,3
1390	— 1,0	— 0,6	— 1,0
1250	+ 0	+ 0,1	+ 0,2
1120	+ 0,1	+ 0,6	+ 0,1
1035	+ 1,7	+ 2,4	+ 2,5
480	+ 2,3	+ 4,3	+ 4,3

August.

Meereshöhe. Meter.	Berechnete Temperaturen.		
	7 Uhr. Grad.	1 Uhr. Grad.	9 Uhr. Grad.
1850	+ 4,6	+ 7,0	+ 4,0
1690	+ 9,7	+ 12,3	+ 10,1
1475	+ 12,2	+ 13,9	+ 12,2
1390	+ 13,3	+ 15,1	+ 14,7
1250	+ 14,4	+ 15,7	+ 15,1
1180	+ 14,0	+ 16,8	+ 16,9
1035	+ 16,8	+ 18,5	+ 18,6
480	+ 20,3	+ 23,0	+ 24,3

Die beobachteten Temperaturen sind hingegen:

Januar.

Meereshöhe. Meter.	Beobachtete Temperaturen.		
	7 Uhr. Grad.	1 Uhr. Grad.	9 Uhr. Grad.
2244	— 9,9	— 6,7	— 9,9
2100	— 9,1	— 6,5	— 9,0
2070	— 8,4	— 5,5	— 8,3
1810	— 11,4	— 4,2	— 9,8
1715	— 14,2	— 5,7	— 11,5
1379	— 5,4	— 3,8	— 4,5
1207	— 6,3	— 1,2	— 5,4
711	— 3,6	+ 0,8	— 2,1
700	— 1,0	+ 1,4	— 0,6
603	— 2,4	+ 1,3	— 1,1
275	— 1,0	+ 4,0	— 0,9
268	— 1,5	+ 4,5	— 0,4

August.

Meereshöhe. Meter.	Beobachtete Temperaturen.		
	7 Uhr. Grad.	1 Uhr. Grad.	9 Uhr. Grad.
2244	+ 5,9	+ 10,8	+ 6,2
2100	+ 6,3	+ 10,2	+ 6,7
2070	+ 8,1	+ 12,0	+ 7,7
1810	+ 7,9	+ 15,0	+ 8,9
1715	+ 7,1	+ 16,4	+ 9,7
1379	+ 10,0	+ 17,4	+ 11,2
1207	+ 11,5	+ 16,9	+ 11,5
711	+ 14,6	+ 21,4	+ 15,9
700	+ 16,2	+ 21,3	+ 17,0
603	+ 14,2	+ 20,8	+ 16,1
275	+ 18,1	+ 25,2	+ 19,2
268	+ 17,6	+ 24,2	+ 18,9

Die Resultate, welche sich aus der Vergleichung der eben mitgetheilten berechneten und beobachteten Temperaturen ergeben, sind sehr auffallender Natur und werden am besten anschaulich gemacht, wenn man die Temperaturen als Ordinaten und die Meereshöhen, für welche sie gelten, als zugehörige Abscissen aufträgt und berechnete sowohl wie beobachtete Temperaturen durch eine continuirliche Linie verbindet.

Dasjenige, was durch die Beobachtungen am Gott- hard nur angedeutet war, tritt hier nun in überraschen- der Weise zu Tage, indem für keine Tages- und keine Jahreszeit in verschiedenen Höhen die Differenz zwi- schen beobachteter und berechneter Temperatur die- selbe bleibt. Morgens und Abends ist für alle Monate des Jahres für Stationen, welche nur einige hundert

Meter über dem Meere liegen, die beobachtete Temperatur erheblich niedriger als die berechnete, für Stationen hingegen, die über 2000 Meter liegen, ist dieselbe für alle Tages- und Jahreszeiten bedeutend höher als die berechnete Temperatur. Der Schnitt beider Curven, d. h. die Stelle, wo Beobachtung und Rechnung dasselbe geben, fällt je nach der Tageszeit auf verschiedene Höhen und zwar so, dass er Morgens und Abends auf grosse, Mittags hingegen auf geringe Höhen zu liegen kommt. Von Morgens bis Mittags und wieder umgekehrt von Mittags bis Abends durchläuft er also alle Zwischenstufen und es ist nun unmittelbar anschaulich, wie man als günstigste Zeiten für die Beobachtung der Lufttemperatur ganz verschiedene Resultate erhält, je nach der grössern oder geringern Meereshöhe der Stationen, aus denen man diese Zeiten ableitet. Man braucht daher nicht mehr mit Rühlmann die atmosphärischen Zustände, unter denen Bauernfeind am grossen Miesing beobachtete, als anormale anzusehen, weil sie als günstigste Zeiten zur Bestimmung der Lufttemperatur 10 Uhr und 4 Uhr zum Resultate hatten, während die Combination Genf-St. Bernhard ganz andere ergab. Die letzteren haben so wenig allgemeine Gültigkeit als die ersteren, und ganz dasselbe gilt von den Zeiten, die Grassi durch Turin-St. Bernhard und Aosta-St. Bernhard fand, und denen, die der Gotthard ergab. Alle sind nur spezielle Fälle eines allgemeineren Gesetzes. Auch der Widerspruch zwischen den Rechnungen Rühlmanns und denen Weilenmanns, indem ersterer für die Mittagsstunden und den Juli die grössten Abweichungen der baro-

metrisch bestimmten Höhe Genf-St. Bernhard fand, letzterer zur ganz gleichen Zeit dieselbe Höhe mit der Temperatur der untern Station richtig erhielt, erklärt sich jetzt sehr einfach dadurch, dass für den Mittag der Sommermonate die Differenz zwischen beobachteter und berechneter Temperatur für kleine Höhen (Genf) gleich Null, für grosse Höhen (St. Bernhard) sehr bedeutend wird. Weilenmann nimmt nur die Temperatur der untern Station, und da diese richtig ist, so erhält er auch richtige Resultate; Rühlmann nimmt das Mittel aus den Temperaturen der obern und untern Station und erhält, da dieses die wahre Temperatur bei Weitem überwiegt, auch eine zu grosse barometrische Höhe.

Aus obiger Vergleichung folgt weiter das wichtige Resultat, dass die Lufttemperatur im Allgemeinen nicht in gleichem Masse wie die Höhe abnimmt, sondern in den unteren Luftschichten langsamer, in den oberen bedeutend rascher als jene. Eine der wesentlichsten Grundbedingungen, auf welcher die barometrische Höhenberechnung nach der früher mitgetheilten Formel beruht, ist aber dann nicht mehr erfüllt, denn die mittlere Temperatur einer Luftsäule ist in diesem Falle nicht mehr gleich dem Mittel der Thermometerangaben, welche an ihren Enden beobachtet wurden, auch wenn die Thermometer die richtige Temperatur der Luft anzeigen. Aus beiden Gründen, einmal weil die wahre Lufttemperatur im Allgemeinen nicht mit den Thermometerangaben übereinstimmt und dann, weil die Temperatur der Luft nicht proportional der Höhe abnimmt, muss man unrichtige Resultate erhalten, wenn man das Mittel der Thermometerablesungen als mittlere Luft-

temperatur in Rechnung bringt und dies um so mehr, je grösser der Höhenunterschied ist, welcher gemessen werden soll. Daher fallen auch die früher mitgetheilten Correctionen der barometrisch bestimmten Höhen überwiegend negativ aus und nehmen mit der Grösse des gemessenen Höhenunterschiedes bedeutend zu. Es fragt sich nun, ist es nicht möglich, Resultate aus den Beobachtungen zu ziehen, welche der Wahrheit näher kommen? Die Rühlmann'sche Methode hat, wie schon erwähnt, keine günstigen Resultate ergeben, zunächst versuchten wir es daher mit der ebenfalls bereits mitgetheilten Weilenmann'schen Formel. Hier waren die Abweichungen schon geringer, am Genauesten aber stimmten die berechneten Höhen mit den wahren überein, wenn man die Grundlagen, auf denen die Weilenmann'sche Formel beruht, etwas weiter verfolgt und darnach das Verfahren modificirt.

Wie aus der Vergleichung der beobachteten und berechneten Temperaturen hervorgeht, stimmen beide an Sommermittagen in nicht sehr bedeutenden Höhen so nahe überein, dass man durch Thermometerbeobachtungen um diese Zeit dort jedenfalls nahe richtige Resultate für die Lufttemperatur erwarten darf. Um dieselbe Zeit geschieht auch die Abnahme der Temperatur mit der Höhe am nächsten dieser proportional. Berücksichtigt man weiter, dass der Vergleichung Mittelwerthe zu Grunde liegen, in welchen gute wie schlechte Beobachtungstage enthalten sind, so steht zu erwarten, dass wenn man nur die ruhigen und klaren Sommertage auswählt, beide Erscheinungen mit weit grösserer Regelmässigkeit stattfinden werden. Beobachtet

man also unter solchen Verhältnissen an zwei bekannten Stationen, von denen z. B. die eine auf 1000, die andere auf 2000 Meter Höhe liegt, so wird man die Lufttemperatur der untern Station nahe richtig erhalten und die gleiche Temperaturabnahme, welche die Barometerbeobachtung an der obern Station ergibt, ohne erheblichen Fehler noch mehrere 100 oder 1000 Meter sich fortgesetzt denken und eine dort gelegene unbekannte Station hiernach bestimmen können. Für die praktische Anwendung würde es unbequem sein, jedesmal aus den Beobachtungen an den beiden bekannten Stationen die Temperaturabnahme mit der Höhe ableiten zu müssen, einfacher ist es, eine bestimmte Abnahme der Temperatur mit der Höhe von vornherein anzunehmen; kommt diese der Wahrheit hinreichend nahe, so kann man dann den Fehler, der sich bei der Berechnung der bekannten Höhe ergibt, proportional der Höhe an die unbekannte anbringen. Für den vorliegenden Fall genügt z. B. die Annahme, dass an Sommermittagen das Aufsteigen der Luft ohne Aufnahme und Abgabe von Wärme und die Abkühlung nur in Folge der Ausdehnung stattfinde, also eine Berechnung nach der schon früher mitgetheilten Weilenmann'schen Formel.

Zum Beispiel wurden am 25. September an den 3 Stationen Airolo, St. Gotthard und Fibbia die folgenden Beobachtungen gemacht:

25. Sept.	Airolo.		Gotthard.		Fibbia.	
1 Uhr	670,0	20,6	600,8	10,9	558,8	8,0
2 Uhr	669,8	19,7	600,8	10,0	558,7	9,0
Mittel	669,9	20,15	600,8	10,45	558,75	8,5

Die Weilenmann'sche Formel

$$H = S T_1 \log. \frac{b_1}{b_2}$$

gibt mit $T_1 = 273 + 20,15 = 293,15$ und $\log. S = 1,23200$

zunächst $H_1 = \text{Airolo-Gotthard} = 941,4$

$H_2 = \text{Airolo-Fibbia} = 1568,8$

mit $\log. \frac{A}{C} = 7,99243 - 10$ werden die Correctionen

$$- \frac{1}{2} H_1 \left(\frac{A}{C} \frac{H_1}{T_1} \right) = - 14,85$$

$$+ \frac{1}{6} H_1 \left(\frac{A}{C} \frac{H_1}{T_1} \right) = + 0,16$$

$$- \frac{1}{2} H_2 \left(\frac{A}{C} \frac{H_2}{T_1} \right) = - 41,25$$

$$+ \frac{1}{6} H_2 \left(\frac{A}{C} \frac{H_2}{T_1} \right) = + 0,72$$

also

$\text{Airolo-Gotthard} = 941,4 - 14,85 + 0,16 = 926,7$

$\text{Airolo-Fibbia} = 1568,8 - 41,25 + 0,72 = 1528,3$

Da der wahre Höhenunterschied Airolo-Gotthard = 922,4 Meter ist, ergibt die Rechnung 4,3 Meter zu viel, man wird also den Höhenunterschied Airolo-Fibbia um

$$\frac{1528}{926} \times 4,3 = 7,1 \text{ Meter}$$

verkleinern müssen. Dann wird

$\text{Airolo-Fibbia} = 1521,2 \text{ Meter.}$

Nach der trigonometrischen Messung beträgt er 1522,8, also nur 1 bis 2 Meter mehr, wovon noch

die halbe Signalhöhe in Abzug gebracht werden könnte, da ich am untern Signalrande sitzend beobachtete.

Der wahrscheinliche Fehler aus 40 im Laufe des Sommers angestellten derartigen Höhenmessungen wird
 $\pm 1,90$ Meter.

Dies ist, glaube ich, Alles, was man von einer einmaligen barometrischen Höhenmessung im Hochgebirge verlangen kann und zugleich der beste Beweis, dass mit guten und genau verglichenen Aneroiden bei Beachtung der nöthigen Vorsichtsmassregeln auch bei grossen Höhenunterschieden sehr brauchbare Resultate erhalten werden können. Nimmt man anstatt der Mittagsbeobachtungen die des ganzen Tages von Morgens 10 bis Abends 4 Uhr, so wird der wahrscheinliche Fehler einer Höhenbestimmung = 2,09 Meter, also trotz der grösseren Anzahl der Beobachtungen etwas grösser, ein Beweis, dass die der Berechnung zu Grunde gelegten Annahmen um die Mittagszeit am nächsten erfüllt sind. Immerhin ist der wahrscheinliche Fehler auch dann noch so gering, dass man obiges Verfahren auch in den der Mittagszeit nahe gelegenen Vormittags- und Nachmittagsstunden noch mit Vorthail wird anwenden können. — Nach den im Vorigen mitgetheilten Resultaten wird man zu der Annahme genöthigt, dass das Mittel der an zwei Stationen abgelesenen Thermometerangaben von der wahren Temperatur der zwischen beiden gelegenen Luftsäule sehr verschieden sein kann, und es fragt sich nun, worin hat diese Abweichung ihren Grund. Es sind hier zwei wesentlich verschiedene Fälle möglich, welche beide zu demselben Resultate führen

müssten, denn einmal kann die in der Nähe des Bodens befindliche Luftschicht durch die unmittelbare Berührung mit ihm eine andere Temperatur annehmen als die entfernteren Luftschichten, und andererseits kann ein Thermometer in Folge der Beeinflussung durch Ausstrahlung der umliegenden Gegenstände ganz etwas Anderes angeben, als die wahre Temperatur der Luft, in welcher es sich befindet. Manchem Alpenbesucher wird es beim Bergsteigen schon vorgekommen sein, dass er abwechselnd in Schichten von sehr verschiedener Temperatur gelangte, ohne dass sich eine besondere Luftströmung in Folge der ungleichen Erwärmung geltend machte. Namentlich bei ruhigem Wetter könnte somit die Temperaturabnahme mit der Höhe in der Nähe des Bodens eine ganz andere sein als weiter oben, und wenn dann das Thermometer auch die wahre Temperatur der Luft in seiner unmittelbaren Umgebung anzeigte, so könnte das Mittel der an zwei Stationen erhaltenen Thermometerablesungen doch wesentlich verschieden sein von der wahren mittleren Temperatur der ganzen Luftsäule. Diese letztere Temperatur bedingt aber die Länge dieser Luftsäule, deren Gewicht durch die Barometerablesungen bekannt ist. Bei den bis jetzt in verschiedener Höhe über dem Boden gemachten Thermometerbeobachtungen waren die absoluten Höhenunterschiede zu gering, um sichere Schlüsse in dieser Hinsicht aus ihnen ziehen zu können. Der andere Fall, dass das Thermometer etwas anderes angibt, als die Temperatur der es umgebenden Luft, ist ebensowohl möglich, denn ein Thermometer zeigt in der Nähe des Ofens etwas anderes,

jenachdem sich ein Schirm zwischen ihm und dem Ofen befindet, während die Temperatur der Luft offenbar in beiden Fällen die gleiche ist. Wie lässt sich nun entscheiden, welcher von beiden Fällen in der Natur stattfindet? Die aus Barometerbeobachtungen rückwärts berechneten Temperaturen gelten nur für das Mittel der ganzen Luftsäule und können für das, was an einer einzelnen Station stattfindet, keinen Anhalt liefern, unmittelbare Thermometerbeobachtungen in verschiedenen Höhen würden sehr umständlich sein, da für einigermassen zuverlässige Resultate grosse Höhenunterschiede erforderlich sind und es doch immer, um das Thermometer aufzuhängen, eines Gerüstes etc. bedürfte, dessen Ausstrahlung wieder störend wirken müsste. Ich glaube, der einfachste und bequemste Weg, zu einem Resultate zu gelangen, dürfte der folgende sein, auf den ich die Besucher der Hochalpen besonders aufmerksam machen möchte, da bei jeder Bergbesteigung werthvolle Beobachtungen leicht gemacht werden können, die im Jahrbuche gesammelt für die Meteorologie von wesentlichem Nutzen sein würden.

Wie allgemein bekannt, enthält die Luft stets eine grössere Menge Wasser in unsichtbarer Form als Wasserdampf aufgelöst, welcher bei Abkühlung der Luft über ihren Sättigungspunkt als Nebel, Regen oder Schnee ausgeschieden wird. Die Fähigkeit der Luft, Wasserdampf aufzunehmen, hängt ab von ihrer Temperatur; je wärmer es ist, desto mehr Wasser kann im Allgemeinen verdunsten und desto mehr ist erforderlich, bis ein Raum von bestimmter Grösse gesättigt ist. Nach den Versuchen von Magnus und

Regnault genügen z. B. bei Null Grad 4,9 Gramm per Cubicmeter, während bei 10 Grad 9,4 Gramm, bei 20 Grad 17,2 Gramm u. s. w für dieselbe Raumesinheit erforderlich sind, bis die Luft vollständig gesättigt ist. Besitzt man also ein Mittel, die Menge Wasserdampf genau zu messen, welche nothwendig ist, die Luft gerade zu sättigen, so kann man umgekehrt aus der Menge des erforderlichen Wassers einen Rückschluss machen auf die Temperatur der Luft, welche dann offenbar die wahre Temperatur derselben sein muss, und vergleicht man diese mit der Thermometerablesung, so sieht man, ob das Thermometer die wahre Temperatur der Luft angibt oder nicht.

Die Methoden, den Feuchtigkeitsgehalt der Luft zu bestimmen, sind mannigfacher Art. Entweder misst man unmittelbar das Gewicht des Dampfes, welcher in einem Raume von bestimmter Grösse, z. B. einem Cubicmeter enthalten ist, oder man bestimmt die Temperatur, bei welcher der Raum gesättigt sein würde, und entnimmt der erwähnten, von Regnault aufgestellten Tabelle die dieser Temperatur entsprechende Spannkraft des Dampfes, oder man schliesst aus der Energie der Verdunstung und der durch dieselbe bewirkten Abkühlung eines benetzten Thermometers auf den Sättigungsgrad der Luft, oder endlich man beobachtet das Verhalten gewisser organischer Substanzen, welche die Eigenschaft haben, je nach dem Procentgehalte der Luft an Wasserdampf mehr oder weniger Feuchtigkeit in sich aufzunehmen und hiebei ihre Gestalt entsprechend zu verändern. Die erste und letzte Methode sind von der durch das Thermometer ge-

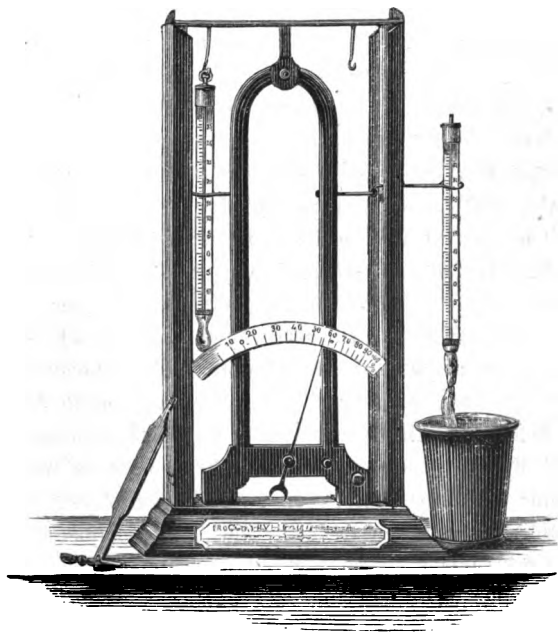
messenen Temperatur unabhängig, während bei der zweiten und dritten gerade die Angabe des Thermometers massgebend ist. Man kann die erwähnten Messungen daher auch in der Weise anstellen, dass man den Feuchtigkeitsgehalt der Luft einmal mit Hilfe des Thermometers bestimmt und dann dieselbe Messung nach einer andern Methode vornimmt, bei welcher kein Thermometer gebraucht wird.

Ergeben beide Methoden dasselbe Resultat, so gibt das Thermometer offenbar die wahre Temperatur der Luft, sind die Resultate hingegen verschieden, so ist dies nicht der Fall. Am einfachsten und bequemsten kann eine solche Vergleichung nach der dritten und vierten Methode vorgenommen werden, d. h. indem man zu gleicher Zeit ein Psychrometer und ein Haarhygrometer beobachtet.

Ich hatte schon vor einigen Jahren, als ich zur Bestimmung der Richtung des Gotthardtunnels fast täglich Bergbesteigungen machen musste, die Absicht, eine längere Vergleichsreihe beider Instrumente zugleich mit den übrigen Beobachtungen vorzunehmen, bin aber damals zu keinem Resultate gelangt, da die Haarhygrometer zu unvollkommen waren. Jeder Transport brachte Aenderungen derselben hervor, die ich erst erkennen konnte, wenn ich wieder unten war, und dann liess sich nicht mehr entscheiden, wann die Aenderungen eingetreten waren, ob vor oder nach der Besteigung. Ich sah bald, dass ich auf diese Weise zu keinem Resultate gelangen konnte, möchte mir aber jetzt erlauben, Andere auf diese interessanten Beobachtungen aufmerksam zu machen und zugleich eine Ein-

richtung des Instrumentes zu beschreiben, welche die oben erwähnten Mängel beseitigt und genaue Bestimmungen zulässt. Durch die Versuche von Saussure und später diejenigen von Gay-Lussac und Regnault ist hinreichend dargethan, dass ein Haar, auf angemessene Weise vom Fett befreit, dem Grade der relativen Feuchtigkeit des Raumes, in welchem es sich befindet, mit grosser Regelmässigkeit folgt, so dass man dasselbe als Hygrometer benutzen kann. Regnault überzeugte sich durch Versuche, dass gut construirte Haarhygrometer die relative Feuchtigkeit bis auf einzelne Procente genau anzugeben im Stande sind; nichtsdestoweniger glaubte er vom Gebrauche dieser Art Hygrometer abrathen zu müssen, da die von ihm benutzten Instrumente zu leicht in Unordnung geriethen, um, wenn ein Transport derselben nothwendig war, auch nur einigermassen zuverlässige Resultate erwarten zu lassen. Dies gilt auch jetzt noch von allen den Haarhygrometern gegebenen Formen, sowie von allen Feuchtigkeitsmessern, welche auf den hygroskopischen Eigenschaften organischer Substanzen beruhen, unter denen das Haarhygrometer unstreitig am regelmässigsten functionirt. Die Störungen, welche diese Instrumente durch den Transport etc. erleiden, fallen theilweise dem Mechanismus zur Last, welcher die durch den Wechsel der Feuchtigkeit bedingte kleine Verlängerung oder Verkürzung des Haares zur Anschauung bringen soll, theilweise haben sie ihren Grund in einer wirklichen Veränderung, d. h. einer von dem Feuchtigkeitsgrade unabhängigen Aenderung der Länge des Haares. Ein gereinigtes Menschenhaar hat im Mittel

eine Tragkraft von 100 Gramm und eine Elastizität von 33 Prozent, d. h. es lässt sich um $\frac{1}{3}$ seiner Länge auseinanderziehen, ehe es zerreißt. Ist es im Hygrometer um eine Axe geschlungen, welche 4 mm Durchmesser hat, nimmt ferner die Scale einen Quadranten



ein und denkt man sich dieselbe in 100 gleiche Theile getheilt, so entspricht ein solcher Theil einer Veränderung der Länge des Haares von wenigen Hundertsteln eines Millimeters, und wenn das Haar selbst einige hundert Millimeter lang ist, so lässt sich schon a priori schliessen, dass auch eine wirkliche Dehnung

des Haares, welche eine Verstellung des Zeigers um mehrere Prozente bewirkt, im Vergleich zur ganzen Länge des Haares so gering ist, dass sie keine wesentliche Veränderung der hygroskopischen Eigenschaften des Haares veranlasst, sondern nur den Nullpunkt der Scale verschiebt. Dies gilt selbstredend von allen den Verstellungen, welche im Mechanismus ihren Grund haben, so dass, wenn man für ein Haar die Procent-scale einmal genau bestimmt hat und das Hygrometer in Folge des Transportes und Gebrauches ganz unrichtig zeigt, man doch eine ganz identische Procent-scale erhält, wenn man dieselbe durch neue Vergleichenungen noch einmal bestimmt. Ein solches Hygrometer wird daher wieder ganz richtig functioniren, wenn man die Mittel besitzt, einen Punkt der Scale zu controliren und zu berichtigen, was durch zahlreiche practische Versuche hinreichend bestätigt worden ist. Das ganze Hygrometer ist daher in ein Blechkästchen gestellt, welches vorn durch eine Glasscheibe und hinten durch einen Schieber geschlossen werden kann; vor letzterem ist ein mit dünnem Zeuge überspanntes Rähmchen in einer Nuth eingeschoben. Soll das Instrument zu Beobachtungen benutzt werden, so wird die auf das Rähmchen aufgezugene Membrane mit Wasser gut angefeuchtet und eingeschoben. Das Kästchen füllt sich dann in kurzer Zeit vollständig mit Feuchtigkeit, da die verdunstende Oberfläche verhältnissmässig sehr gross ist; und da sich das Haar seiner ganzen Länge nach in unmittelbarer Nähe der nassen Membrane befindet, so wird sich dasselbe rasch mit Feuchtigkeit sättigen und der Zeiger bis zu einem

Punkte vorrücken, welcher dieser vollkommenen Sättigung entspricht, und dort stehen bleiben. Dieser Punkt sollte der Theilstrich für 100 % sein, in Folge der Veränderungen des Instrumentes beim Transport etc. wird er es in vielen Fällen nicht sein. Man hat dann nur einen Uhrschlüssel durch das oben in der Glas-scheibe befindliche Loch auf die Axe aufzusetzen, in welcher das obere Ende des Haares befestigt ist und durch Drehen den Zeiger auf 100 zu führen. Um die Reibung der Axe leichter zu überwinden, ist es gut, etwas auf den Fuss des Hygrometers zu klopfen und neu einzustellen, wenn durch das Klopfen eine kleine Verrückung des Zeigers hervorgebracht wird. Dann ist das Instrument justirt und wird, nachdem man Schieber, Membrane und Glas entfernt hat, einige Minuten später den Feuchtigkeitsgrad der Luft richtig anzeigen. Ein Psychrometer lässt sich mit der beschriebenen Einrichtung bequem verbinden, wie es in der Figur angedeutet ist. Das trockne Thermometer bleibt im Blechkästchen, das zu befeuchtende wird herausgenommen und aussen in den an der Seite angebrachten Halter gesteckt, so dass das verdunstende Wasser das Haarhygrometer nicht beeinflussen kann. Der ganze Apparat ist in ein kleines Etui verpackt und kann so bequem überall mit hingenommen werden*).

Ausser für den erwähnten Zweck werden solche Feuchtigkeitsmessungen in grösseren Höhen für die ganze Meteorologie von Wichtigkeit sein, da über den

*) Die mathematische Werkstätte von Hottinger & Comp. in Zürich, Neustadt 34, liefert solche Apparate complet und mit Gebrauchsanweisung für 50—60 Franken.

Gehalt der Luft an Wasserdampf, welcher bei allen Vorgängen in der Atmosphäre eine so wichtige Rolle spielt, noch sehr wenig genaue Bestimmungen vorhanden sind. Das Ziel der Meteorologie ist das Auffinden allgemeiner Gesetze, welche die Vorgänge in der Atmosphäre bedingen; wären dieselben bekannt, so liesse sich die Witterung eines bestimmten Tages ebenso genau voraussagen, wie das Eintreten einer Verfinsterung des Mondes oder der Sonne. « Gäbe es einen Verstand », sagt Laplace, « der alle Kräfte kennt; welche in einem gewissen Zeitpunkte die Natur beleben, sowie alle gegenseitigen Beziehungen der Wesen in ihr, und wäre derselbe fähig, diese gegebenen Grössen in Rechnung zu stellen, so würde er die Bewegung der Himmelskörper, wie die der leichtesten Staubflöckchen, in demselben analytischen Ausdrucke umfassen. Für ihn wäre nichts ungewiss; Vergangenheit und Zukunft ständen klar vor seinen Augen. In der Entwicklung der Astronomie hat der menschliche Geist sich zu einem schwachen Abbilde dieses Verstandes erhoben. »

A n m e r k u n g. Laplace. Essais philosophiques sur les probabilités: Une intelligence, qui pour un instant donné, connaîtrait toutes les forces, dont la nature est animée et la situation respective des êtres, qui la composent, si d'ailleurs elle était assez vaste pour soumettre ces données à l'analyse, embrasserait dans la même formule les mouvements des plus grands corps de l'univers et ceux du plus léger atome; rien ne serait incertain pour elle, et l'avenir comme le passé serait présent à ses yeux. L'esprit humain offre dans la perfection, qu'il a su donner à l'astronomie une faible esquisse de cette intelligence.

IV.

Kleinere Mittheilungen.



Erläuterung zu den Abbildungen Düssistock, Brigelserhörner und Tödi vom Sandalppass.

Von *Albert Heim*, Professor.

1. Düssistock von der Alp Cavrein.

Die vorliegende Zeichnung habe ich am 9. August 1868 bei Gelegenheit einer geologischen Excursion in's Val Cavardiras mit Professor G. Theobald aufgenommen. Am Düssistock erkennt man die nach Süden einfallende Schieferung der Sericitgneisse und Amphibolschiefer. Der Bach im Vordergrund, der gegen rechts abfließt, ist der Bach aus Val Cavardiras; erst etwas weiter thalauswärts vereinigt sich der von den Gletschern am Düssistock stammende Bach von Val Cavrein mit demselben. Die Vereinigungsstelle beider Thäler, an welcher wir stehen, wenn wir das Bild anschauen, ist eine höhere Thalstufe, die durch einen abwärts folgenden Steilabsturz von den tieferen Stufen des unteren Val Rusein getrennt ist. Vor uns liegt das lauinenreiche Val Cavrein. Die Thalbildung durch Erosion ist hier zum Stillstand gekommen und wird erst wieder neu belebt werden, wenn der thalauswärts folgende Steilabsturz rückwärts einschneidend eindringen wird. Entsprechend der geringen Erosion

in diesem alten Thale konnte die Schutthaldenbildung die Oberhand über den Fluss gewinnen. Der Schutt häufte sich in gewaltigen, zu Halden verschmelzenden Kegeln an, ohne vom Bache weggerissen zu werden. Die Schutthalden vergrössern sich noch fort und fort, und sind desshalb nur theilweise bewachsen. Am Ausgange des Thales liegen mehrere gewaltige Endmoränen, aus Blöcken von Amphibolitschiefer und sericitischen Gneissen bestehend. Einer dieser Moränenwälle bildet den Vordergrund unseres Bildes. Da wo unter demselben eine herrliche Quelle zum Vorschein kommt, ist zwischen ihre Blöcke die Alphütte Cavrein erbaut. Sehr bezeichnend für die Verwitterungsformen der steil aufgerichteten krystallinischen Schiefer sind die Felsformen rechts in unserem Bilde, dem Fusse des Piz Cambriales angehörend. Von unserem Standpunkte aus liesse sich eine erste Besteigung des südlicheren der beiden Gipfel versuchen. Rechts neben dem Düssistock kann man nach der Firnmulde des Hüfigletschers und zu dem Hüfiälpeli gelangen, links neben dem « Hagstecke » auf den Tschingelgletscher und so in's Brunni und Maderanerthal. Der sicherste Weg auf den Düssistock vom Val Cavrein aus trifft am Hagstecke mit demjenigen vom Maderanerthal zusammen.

2. Die Brigelserhörner von der Nordspitze.

Diese Abbildung erklärt sich fast in allen Theilen vollständig selbst. Am Grate der viel gegliederten Brigelserhörner stehen die Schichten der Gesteine fast senkrecht. Der in grosser Ferne gelb leuchtende Röthi-

dolomit erstreckt sich wie ein Band über die Gräte hin, bald die Gipfel bildend (Piz Dado, Piz Dadens, Cavestrau pin), bald etwas südlich hoch oben nahe am Grate hinziehend (Brigelserhorn, Cavestrau gron). Der Name Cavestrau bedeutet «gezügelt» und soll daher genommen sein, dass das gelbe Band aus der Ferne wie ein um die Köpfe des Berges gelegter Zaum aussieht. Die Farben auf unserem Bilde sind keineswegs übertrieben, sondern eher weniger grell als in Wirklichkeit. Sie machen einen gewaltigen Eindruck. Auf dem Cavestrau pin entdeckt man das Steinmannli, welches Herr Advokat Hauser aus Glarus, und auf dem Cavestrau grond dasjenige, welches Rudolf Elmer aus Elm, der über den ganzen Grat wegkletterte, errichtet hat. Der Piz Puntaiglas oder Crap grond ist noch unerstiegen. Meine Versuche im August 1877, dorthin zu gelangen, sind durch ungeheure Gletscherspalten vereitelt worden; in anderen Jahren oder in früherer Jahreszeit wird es möglich sein, dieselben zu umgehen oder zu überschreiten. Der Standpunkt der Aufnahme, sowie das eigentliche auf dem Bild nicht sichtbare Brigelserhorn ist von Brigels aus ohne Gefahr zu erreichen und bietet einen grossartigen Ausblick in die Nähe wie in die Ferne dar. In geologischer Beziehung sind die Brigelserhörner über die Maassen verwickelt und immer noch nicht vollständig zu verstehn. Auf unserem Bilde allein sehen wir im Profile von Nord nach Süd den Röthidolomit sich drei Mal wiederholen. In Wirklichkeit wiederholt er sich sogar vier Mal. Es ist hier nicht Raum und Ort, auf den inneren Bau dieses vor allen räthselhaften Gebirgsstockes näher einzutreten.

3) Tödi vom Sandalppass.

Die Bergmassen unseres Clubgebietes sind reich an Farbencontrasten. Unser Bild führt uns wiederum eine Ansicht in den natürlichen Farben vor. Gewiss wird sich jeder, der den Sandpass bei heller Witterung überschritten hat, der Farbencontraste wohl erinnern. Unser Bild entspricht dem Farbeneindruck bei trockener Witterung. Hat Regen oder Nebel die Felswände befeuchtet, so wird das duftige Blaugrau des angewitterten Hochgebirgskalkes dunkel und dadurch der ganze Anblick stark verdüstert. Der Röthidolomit bildet in unserem Gebiete meistens die Grenze der krystallinisch schiefrigen Gesteine des Centralmassivs in der Tiefe und der Kalkformationen in der Höhe. Nördlich zieht er regelmässig unter dem enormen Kalkschollen des Tödi hin. Im Kleintödi entsteht eine sonderbare kleine Falte, welche hier den Röthidolomit doppelt, einige Schichten des braunen Jura sogar drei Mal übereinander folgen lässt. Unter dem Bleisasverdas oder Piz de Dor bildet der Röthidolomit eine kleine Einsenkung in das Centralmassiv. Eine viel stärkere zweite solche ist unter dem Piz Mellen eingeklemmt. Der Röthidolomit steigt aus dieser spitz gequetschten tiefen Mulde dann in vertikalen Platten zum Gipfel des Piz Mellen auf, knickt hier wieder horizontal um und geht durch den Stockgron über den Grat nach dem Gliemsgletscher. Im Stock Pintga wird er auf unserem Bilde abermals in Gestalt einer Mulde, welche noch Juraschichten einschliesst, sichtbar. Dann zieht er sich durch Val Gliems nach Val Puntaiglas.

Die beiden Farbendruckbilder, die Brigelserhörner und der Tödi, erscheinen fast gleichzeitig mit unserm Jahrbuch in meinem geologischen Werke über die Tödi-Windgällengruppe. Das letztere enthält in seinem Atlas ausser den genannten noch eine Menge anderer geologischer Abbildungen und ferner geologische Durchschnitte durch unsere Gebirgsgruppe. Alle drei Ansichten habe ich, wie ich dies für das allein richtige halte, selbst lithographirt.

Gipfelgesteine.

Von *Albert Heim*, Professor.

Ich habe aus unserem Clubgebiet in den letzten zwei Jahren folgende Gipfelgesteine von den Ersteigern der betreffenden Punkte erhalten.

Von Herrn C. H a u s e r , Advokat in Glarus :

Piz Rusein, Tödigipfel : heller, etwas krystallinischer Kalk mit unkenntlichen organischen Resten, wahrscheinlich Hochgebirgskalk.

Sandgipfel : dünnplattiger, etwas fein krystallinischer, klingender Troskalk (oberste Schichten des Hochgebirgskalkes).

Gipfel des Stockgron : dünnplattiger Hochgebirgskalk mit vielen, aber unkenntlichen organischen Resten.

Gipfel des Piz Mellen : violetter Quartenschiefer.

Südabfall des Piz Urlaun : Hochgebirgskalk.

Gipfel des Kleinen Tödi : dunkler dichter Kalkstein, Hochgebirgskalk.

Beckistock Nordabfall : quarzreicher Kalkstein mit Nummuliten.

Gipfel des Gernsfayrenstock: grauer schimmernder Kalkschiefer mit Nummuliten.

Grat zwischen Gernsfayrenstock und Teufelsstöcken brauner Kalkschiefer mit Nummuliten.

Ortstock Ostabhang: ein planulater Ammonit aus Hochgebirgskalk, die Art leider unbestimmbar.

Vreneligsärtli am Glärnisch: Schrattenkalk (Kreideformation).

Crispalt: Granit-Gneiss, Protogin.

Cavestrau grond (Brigelserhörner) durch Rudolf Elmer: Talkquarzit (Verrucano).

Leiterberg: Knollen von Quarz und Calcit aus eocenen Schichten.

Hausstock Gipfel: grüner Talkschiefer, oft reich an weissem Glimmer, übergehend in violetten Schiefer — Verrucano.

Ruchi, östlich vom Muttsee: Eocene Foraminiferenschiefer und schwarzer Kalkschiefer.

Von den Herren Polytechnikern und Mitgliedern der Sektion Uto Rosenmund, Hilgard und Egger: Vom Ruchi (östl. Muttsee): rothes Verrucanoconglomerat, « nur noch einzelne Ruinen einer einst offenbar zusammenhängenden Decke bildend. »

Vom Grat unmittelbar westlich vom Hausstock gegen den Ruchi: Röthidolomit, als ruinenförmiger Stock den eocenen Schiefen isolirt in der fortgesetzten Ebene der Kalkbank des Hausstockes aufsitzend.

Von Herrn Dr. Schlæpfer:

Gipfel des Tschingelhornes (Mannen) am Segnespass: graugrüner thonschiefriger Verrucano.

Von Herrn G. S a n d , St. Gallen :

Gipfel des Ringelkopfes : graugrüner thonschiefriger Verrucano.

Die sämtlichen mir zugesandten Stücke waren, auch wenn sie nichts bisher Unbekanntes berichteten, von wissenschaftlichem Interesse, und spreche ich hiermit den verehrlichen Clubgenossen, welche die Mühe nicht gescheut haben, diese Proben mitzubringen, meinen besten Dank aus. Die Bedeutung und Erklärung mancher dieser Funde geht aus den Mittheilungen über den geologischen Bau unseres Clubgebietes hervor, wie dieselben im Itinerarium enthalten sind.

Der Thermometrograph auf dem Schreckhorn.

Von *Max Stooss*.

Den 24. September 1876 gelang es den Herren A. v. Steiger und Wyss-Wyss aus Bern, ein Maximum- und Minimumthermometer auf dem Gipfel des Schreckhorns anzubringen *). Am 10. August 1877 fand die erste Ablesung durch Herrn Max Rosenmund aus Zürich statt. Die Freude über dieses Resultat wurde aber erheblich geschmälert, als die Section Bern von ihrem Mitgliede, Herrn Loschge aus Nürnberg, vernahm, er habe bei seiner Besteigung, 25. August 1877, vergeblich nach dem Instrument gesucht. Gleichwohl gab die Section Bern das Instrument noch nicht verloren, sondern ermunterte ihre Mitglieder zu weitem

*) Siehe Jahrbuch des S. A. S. 1876/77.

Nachforschungen. Diess veranlasste Herrn Dr. Düby und den Berichterstatter, noch vor Einbruch des Winters auf dem Schreckhorn Nachschau zu halten.

Den 28. September 1877, nach 3 Uhr Nachmittags, marschirte die Expedition unter der Leitung der altbewährten Grindelwaldner Peter Egger und Hans Baumann von der Bäregg ab. Die Weiden des Zäsenberg waren in der vorgerückten Jahreszeit schon zum grössten Theil mit Schnee bedeckt, so dass wir im Zwielight das obere Eismeer überschreiten mussten und die Schwarzenegghütte erst um 7 Uhr erreichten.

Die neuerbaute Clubhütte auf der Schwarzenegg ist gut gebaut und praktisch eingerichtet. Eine für acht Mann bequem Raum bietende Pritsche mit frischem Stroh, die Kochapparate, sowie ein Luxuspiegel lassen nichts zu wünschen übrig. Nur dürfte dem Rauch ein besseres Ausgangsrohr zur Verfügung gestellt sein, wenn nicht die Vorzüge des Ofens sich als illusorisch herausstellen sollen. Die Temperatur betrug Abends 8 Uhr $2,2^{\circ}$ C., den nächsten Morgen um 3 Uhr $1,4^{\circ}$ C. Dieselbe war ziemlich gleich der in Bern während der vorausgegangenen Nächte beobachteten.

Den 29. September um 3 Uhr verliessen wir das gastliche Nachtlager. Unsern Weg erleuchtete der rechts vom Schreckhorn in vollem Glanz aufsteigende Mond. Ueber einen langen Lawinenzug, dessen harter Schnee uns bald schon zwang, die Pickel in Action zu setzen, steuerten wir einer Felswand zu, die uns direct zum Schreckfirn führte. Der sonst so harmlose Gletscher gab uns heute tüchtig zu schaffen. Eine Spalte, deren

Rand entlang wir eine weite Strecke steil aufwärts im blanken Eis hacken mussten, hielt uns wohl anderthalb Stunden auf, bis wir eine die Ueberschreitung gestattende Stelle auffanden. Erst um 8 Uhr erreichten wir das eigentliche Felsgehänge, vom Gletscher durch einen leicht passirbaren Bergschrund getrennt.

Die Kletterei in den Schreckhornfelsen ist mühsam und wir waren froh, als wir nach anstrengendem Steigen über steile Felsrippen und jäh zum Schreckfirn abstürzende Couloirs den scharfen Kamm zwischen Lauteraar- und Schreckhorn vor uns hatten. Hier wurde der letzte Halt gemacht und darauf der eigentliche Gipfel in Angriff genommen. Am «Elliotwändli» hatten wir mit denselben schwierigen Verhältnissen zu kämpfen wie ein Jahr vorher die Herren v. Steiger und Wyss; über den schmalen, vielzackigen Grat ging es dann leicht, und um 1 Uhr erreichten wir nach zehnstündigem Marsch den Gipfel.

Ohne langes Suchen entdeckten wir den rothen Anstrich der Felsen auf der Nordseite und fanden zu unserer grossen Freude den Thermometrographen intact vor. Es ist mir nicht leicht erklärlich, welche Umstände Herrn Loschge, der doch den ganzen Gipfel absuchte, an der Auffindung des Instrumentes hinderten, besonders da er angibt, er habe den Gipfel ziemlich schneefrei angetroffen. Wir fanden das Thermometer im Schatten gelegen, den Gipfel vollkommen schneefrei. Keine Wolke trübte die imposante Aussicht, die wir Dank der Windstille und der angenehmen Wärme von etwa 8° in der Sonne mit vollem Behagen geniessen konnten. Nach einstündigem Auf-

enthalt traten wir den Rückweg an. Bis zum Schreckfirn hielten wir die Route des Aufstieges ein, dann aber wandten wir uns nach links der Strahlegg zu, da Peter Egger Steinschläge befürchtete und nicht direct zur Schwarzenegg absteigen wollte. Um 7 Uhr langten wir auf der Passhöhe an, stolperten dann im Dunkeln zum obern Eismeer hinunter und erreichten um 8¹/₂ Uhr nach einer Abwesenheit von 17¹/₂ Stunden unser Nachtlager in der Schwarzenegg. —

Die Thermometerresultate sind folgende:

Unsere sehr sorgfältig vorgenommene Ablesung ergab als Maximum seit dem 10. August $+ 12,25^{\circ}$ C., als Minimum $- 20,0^{\circ}$ C., als actuelle Temperatur (den 29. September 1 Uhr Nachmittags) $0,0^{\circ}$ C.

Letzteres Resultat stimmte genau mit dem Stand des frei im Schatten aufgehängten, nach dem Normalthermometer corrigirten Quecksilberthermometer überein.

Herr Rosenmund hatte gefunden:

Als Maximum vom 24. September 1876 — dem Tag der Aufstellung — bis zum 10. August 1877 $+ 17,1^{\circ}$ C., als Minimum $- 27,3^{\circ}$ C., als actuelle Temperatur $+ 3^{\circ}$ C.

In Bern stieg im Jahr 1877 im Juli die Temperatur auf $26,7^{\circ}$ C., im August (den 19.) auf $28,56^{\circ}$. Am Tage unserer Besteigung betrug sie um 1 Uhr Nachmittags $12,9^{\circ}$ C.

Das Resultat von $+ 17^{\circ}$, das Herr Rosenmund gegenüber unserm Werth von $12,25^{\circ}$ gefunden hat, ist ein auffallend hohes. Herr Professor Dr. Forster hält eine so bedeutende Wärme in einer Höhe von über 4000 Metern für kaum glaublich und Herr Birr-

wyler (meteorologische Station in Zürich) sagt geradezu, er könne sich den Befund nur aus einem Ablesungsfehler erklären. Mir scheint es denn doch nicht nothwendig, einen solchen anzunehmen. Für die Richtigkeit unserer Ablesung glauben Herr Dr. Düby und ich garantiren zu können, und auch Herr Rosenmund versichert, sehr genau beobachtet zu haben. Aber freilich wird selbst eine durchaus nach den Regeln der Wissenschaft vorgenommene Ablesung ein absolut richtiges Resultat nicht ergeben. Zwar ist für die Aufstellung von den Herren von Steiger und Wyss unzweifelhaft der günstigste Platz gewählt worden. Allein es war nicht möglich, das Instrument den lokalen Nebeneinflüssen ganz zu entziehen. Ich erlaube mir auf folgende Momente aufmerksam zu machen.

1. Das Thermometer wird, wie wir annehmen zu müssen glauben, während eines Theiles des Jahres von der Morgensonne beschienen und erwärmt.

2. Der Thermometrograph ist direct auf dem Boden befestigt, so dass die als Wärmemesser funktionirende Spirale nur wenig vom Boden entfernt ist; es wird derselben daher auch von den Felsen Wärme mitgetheilt und so die Lufttemperatur von der Bodentemperatur beeinflusst.

3. Der Thermometrograph kann zu jeder Jahreszeit von Schnee bedeckt sein. Die Schneehülle wird für die wärmsten Tage ein zu geringes Maximum, für die kältesten Tage ein zu geringes Minimum finden lassen.

4. Die Spirale ist der nächtlichen *Ausstrahlung*

gegen den freien Himmelsraum ausgesetzt, wesshalb als Minimum ein zu hoher Werth gefunden wird.

Zur theilweisen Hebung dieser Mängel dürfte es zweckmässig erscheinen, versuchsweise das Instrument mit einem hölzernen Jalousienkästchen zu umgeben, welches, ohne den freien Zutritt der Luft zu hindern, vor Strahlung Schutz bieten würde.

A priori lässt sich der Einfluss der als Fehlerquellen aufgeführten Factoren nicht bestimmen. Nur eine Reihe von Ablesungen zu verschiedenen Zeiten unter veränderten Verhältnissen könnte wissenschaftlich wirklich werthvolle Resultate erzielen.

In der Hoffnung, es werden andere Sectionen auf Gipfeln von ähnlicher Höhe bald ebenfalls Thermometrographen aufstellen, rufen wir zuversichtlich: Vivat sequens!

Ueber den Bau von Clubhütten.

Von *Friedr. v. Salis*, Ingenieur.

Gestützt auf die erneuerten Beschlüsse der Delegirtenversammlungen in Luzern und Herisau hat der S. A. C. es sich zur Aufgabe gemacht, den Bau von Schirmhütten im Hochgebirge jeweilen mit Vereinsbeiträgen zu unterstützen.

Das Centralcomité in Genf hat diesem Berufe nicht minder wie seine Vorgänger nachzuleben gesucht, und zählen wir derzeit eine ziemlich beträchtliche Anzahl von Unterkunfthütten, welche vom S. A. C. errichtet worden sind.

Vielerorts haben die Territorial-Gemeinden und die bezüglichen Führervereine an dem Zustandekommen derselben mitgeholfen und haben diese mithin auch ein Mitinteresse an deren Erhaltung.

Die Bauart dieser Clubhütten ist eine sehr mannigfaltige, nicht nur nach der räumlichen Ausdehnung, sondern auch nach der Construction selbst.

Bei den meisten sind die Umwandungen aus Mauerwerk, und diese wieder entweder nur trocken oder in Mörtel gesetzt; andere sind aus Holz aufgerichtet.

Noch verschiedener ist die Bedachungsweise, und ist dieser Bestandtheil wohl der wichtigste.

1) Bedachung aus Holz, seien es:

a. Bretter;

b. Bauernschindeln — grosse Schindeln;

c. Nageldach — kleine Schindeln, —

hat den Nachtheil geringer Haltbarkeit und des undichten Verschlusses und kann durch Funken aus dem Schornstein in Brand gesetzt werden.

2) Ziegel- und Plattendächer; diesen, besonders denen aus Gneissplatten, kann man den Vorwurf geringer Dauerhaftigkeit und der Feuergefährlichkeit schon weniger machen; allein es ist unmöglich, ein dichtes Dach gegen den vom Wind gejagten Schnee herzustellen ohne jede Platte in Kalkmörtel zu legen, was manche Inconvenienzen mit sich bringt.

3) Metallbedachungen; sie sind der Zerstörung durch den Wind sehr ausgesetzt.

4) Referent kennt nur eine Bedachungsart, welche alle Vortheile der genannten in sich vereinigt, und das ist die *Holz cement-Bedachung*.

Diese ist absolut dicht und vermöge ihrer **Kiesauflagerung** schwer und feuersicher. Sie wird nach einem sehr schwachen Elevations-Winkel hergestellt wie Asphaltdächer, ist also so zu sagen flach, bietet dem Wind und den Lavinen den mindesten Angriff und kommt in den Erstellungskosten wohlfeiler als Ziegeldächer. Die Haltbarkeit ist nach den gemachten Erfahrungen eine sehr bedeutende.

Wir kennen solche Dächer von 40 Jahren.

Die zwei mit Beiträgen des Centralcomité des S. A. C. von der Section Rhätia in dem Excursionsgebiet (Bernina) pro 1878 und 1879 in dem abgelaufenen Jahre 1877 erstellten Hütten in Mürtel und Boval sind so gebaut und mögen dorten die bezüglichen Besichtigungen von unseren werthen Clubgenossen recht zahlreich vorgenommen werden; möge auch das Centralcomité sich nun zur Aufgabe machen, die zweckmässigste Eindeckung von Schirmhütten auf statistischem Wege zu studiren und die daraufhin zu machenden Erfahrungen zu verwerthen, wenn es wieder gilt, neue Hütten zu errichten, oder wesentliche Reparaturen zu unterstützen.

Die „*Linnæa borealis*“ am Engstligenfall bei Adelboden, Berner Oberland.

Von *M. Schuppli.*

Meine Freude und Ueberraschung war gross und wird von jedem Botaniker begriffen werden, als ich im Juli 1877 im dunkeln Tannenwalde, einem wahren Urwalde, am Engstligenfalle unversehens vor der zier-

lichen *Linnæa* stand. Kaum traute ich meinen Augen, denn bisher versetzten unsere Schweizerfloren den Standort dieser seltenen Alpenpflanze ausschliesslich in die mächtigen Granitmassen der Centralalpen, in's Engadin und in's Saasthal im Wallis.

Dieses liebliche, dem hohen Norden entsprungene, immergrüne Alpensträuchlein mit seinen kleinen entgegengesetzten, verkehrt eirunden Blättchen trägt auf dünnen, langen Blüthenstielchen ein, meistens zwei zierlich hängende, wohlriechende Blüthenglöckchen, welche schwachröthlich oder weiss und innen bluthroth gestreift sind. Im dunkeln Tannenwalde schmückt es, dem unkundigen Auge verborgen, die saftige Moosdecke und lebt mehr von der Feuchtigkeit des nahen mächtigen Wasserfalls und des nebenhin schäumenden Engstligenbaches, als von den in diesen verborgenen Alpenwinkel selten eindringenden Sonnenstrahlen.

Unsere *Linnæa* hat sich hier in einer ihrer würdigen Colonie von seltenen Alpenpflanzen niedergelassen. Da finden wir in dem mit mächtigen Kalkblöcken übersäeten Alpenrosengarten die kleine zarte *Listera cordata*, die blattlose, lichtbraune *Corallorrhiza innata*, die freundlich nickende grossblumige, weisse *Pirola uniflora*, die zartgebaute seegrüne *Aquilegia alpina* mit ihren blassblauen grossen Blumen u. a. m. Dieser interessante Thalkessel, sowie die über dem majestätischen Wasserfall sich bis zum Fusse des Wildstrubels weit ausdehnende Engstligenalp gehören zu den schönsten und grossartigsten Localitäten des Berner oberlandes, welche auch dem botanisirenden Clubisten reiche Ausbeute versprechen.

Piz Languard im Winter.

So oft und viel der Piz Languard, das Lieblingswanderziel von St. Moriz und Pontresina, während des Sommers jeweilen bestiegen wird, so selten sind die Besuche, welche dem Gipfel im Winter gemacht werden. Verirrt sich ja doch nur selten ein Tourist während der kalten Jahreszeit in das Oberengadin, um dessen Schnee- und Eispracht zu bewundern. Zu diesen wenigen, welche die Alpennatur nicht nur im bunten Gewande des Sommers, sondern auch im ernsten weissen Mantel des Winters bewundern, gehört Hr. C. Haase, Mitglied des S. A. C., Section St. Gallen. Am 17. Februar 1878 hat derselbe mit Hans Grass den Languard bestiegen. Der Schnee war pulverig, von dünner eisiger Kruste überdeckt, die unter dem Fusse zerbrach, so dass man knietief, ja oft bis zu den Hüften einsank. Der Himmel war wolkenlos; als nach 7¹/₂stündigem Marsche der Gipfel erreicht war, lag die grenzenlose Fernsicht unverschleiert und vollständig vor den Augen der Wanderer. Die Temperatur betrug ungefähr — 3° R. Dreimal stürzten während des etwa zweistündigen Aufenthaltes auf der Spitze Lawinen von den Wänden des Bernina in die Tiefe. Nachdem noch die Namen der Besteiger in's Languardbuch eingetragen waren, welches, in eine Blechkapsel eingeschlossen, von Hans Grass aus dem Schnee hervorgewühlt worden, wurde um 2 Uhr 45 Min. der Rückweg angetreten, und um 6 Uhr 45 Min. trafen die Reisenden, von den Bewohnern mit Bangen erwartet und um so freudiger begrüsst, wohlbehalten wieder in Pontresina ein.

A. W.

AVIOLAS DES CIPRESSIUM.
Piz Rusein. 3623 M. 3601 M. 3418 M.

Piz Uriat n.
3371 M.

Piz Frisal.
3295 M.

Piz Ner.
3070 M.



Zeller-Horner del.

Val Cavardira.

Val Rusein.

Die Tödigruppe.

Gezeichnet von der Höhe des Brunnigletschers (2708 Meter) oberhalb Alp Carrein.



Berichtigungen.

I. Im Itinerar für 1876/77 heisst es (Jahrbuch XII, pag. 305): « Der erste Uebergang von Linththal nach dem Maderanerthal über die Clariden scheint in den 30er Jahren dieses Jahrhunderts, vielleicht der 1835 durch Hrn. Zeller-Horner ausgeführte gewesen zu sein ». Hr. Zeller-Horner, dem dieses Jahrbuch mehrere sehr werthvolle Beiträge zur artistischen Ausstattung verdankt, schreibt der Redaction hierüber Folgendes: « Ich kann die Ehre dieses ersten Ueberganges nicht beanspruchen, sondern bloss die erste Besteigung des Firnsattels (2940^m) zwischen dem Sandfirn und Hüfirn im Jahr 1835. Von einem einzigen Führer begleitet, wagte ich damals den Abstieg nach dem Maderanerthal nicht, sondern wählte den Umweg über den Brunnigletscher ». Wie sich von diesem interessanten, zu wenig betretenen Gletscherpasse die Tödigruppe in eigenthümlicher Verschiebung präsentirt, zeigt der erste hier beiliegende, nach einer Farbenskizze Hrn. Zeller-Horner's ausgeführte Holzschnitt; der Standpunkt der Aufnahme war der Firnsattel 2705 nördlich vom Piz Cavardiras, zwischen dem Brunnigletscher und Val Cavardiras. Von demselben Jahre (1835) datirt auch die Skizze des Kärpfstockes, nach welcher der zweite hier beigelegte Holzschnitt gefertigt wurde. Der Kärpfstock, der höchste Gipfel der Freiberge, beherrscht trotz seiner relativ geringen Höhe (2797^m) so gewaltig das untere Linththal, und ist für dessen Landschaftsbild so charakteristisch, dass die Redaction bedauert, keinen Bericht über denselben erhalten zu haben. Leider

scheint in den letzten Jahren der Gipfel ziemlich vernachlässigt worden zu sein.

II. Auf der Berninaansicht im Jahrbuch XI steht irrigerweise der Name Fuorcla da Roseg über der Lücke zwischen Bernina und Rosso di Scerscen. Die Fuorcla liegt aber westlich von dem letzteren und ist auf der Ansicht nicht sichtbar. A. W.

Literarisches.

Carte du Bassin de Genève.

Un de nos collègues, M. Alb. Petitpierre, instituteur, membre de la Section de Genève, a soumis à ses collègues du club, et à la Société de géographie une carte remarquablement bien réussie du bassin géographique naturel de Genève. Ce territoire limité au Nord par la Dôle, au midi par Cluses, à l'Ouest par le Rhône, à l'Est par Thonon est rendu avec une vérité et un relief frappants. L'emploi habile des couleurs fait parler cette carte même à des personnes qui ne savent pas lire les cartes ordinaires.

La publication de ce travail n'aura lieu que quand on aura recueilli 200 souscripteurs; et il serait vraiment dommage qu'on ne pût pas recueillir ce chiffre. La souscription est ouverte à la librairie H. Georg à Genève. C. M. B.

L'Echo des Alpes. 1877.

Der 13. Band dieses Specialorganes unserer Clubgenossen welscher Zunge erschien in Genf unter der

Leitung derselben Redaction, wie der Jahrgang 1876. Wie im Redactionscomité des Echo alle romanischen Sectionen des S. A. C. vertreten sind, so haben sich auch alle mehr oder weniger, am stärksten die Section Genf, an seinem Inhalte betheiligt. Von den zehn grösseren Arbeiten, welche das Buch ausser Fest- und Sectionsberichten, literarischen Notizen etc. enthält, sind drei wissenschaftlichen Inhalts: eine Arbeit über das Polareis, von Hrn. E. L. aus den Petermann'schen Mittheilungen (1875, XI u. XII) übersetzt, eine Studie über Gletschererscheinungen, von Hrn. Ph. Privat, und ein historisch-literarischer Ueberblick über das Greizerland, von Hrn. Théraulaz. Unseren «Freien Fahrten» entsprechen die Berichte der Herren E. Jacottet (de la Berra à Sion), E. Mazel (Parmelan), Ed. Combe (Becs de Bosson), M. Wirz (Cabane d'Orny) und «last not least» J. Binet-Hentsch, dessen Monts Sabins et Monts Albains einen sprechenden Beweis von der geistigen und leiblichen Frische dieses Clubveteranen geben. Winterfahrten schildern die Herren Gglaz-Kaiser (Col de Balme, 19. bis 21. Januar) und Dr. Borel-Laurer (Molésou, 22. bis 23. Februar). Berichte über die Freie Vereinigung (richtiger Clubfest) von Glarus, den internationalen Congress der Alpenvereine in Grenoble und die festlichen Zusammenkünfte auf dem kleinen St. Bernhard, in Gressonay, St. Jean und Auronzo vervollständigen mit zahlreichen Vereins- und Sectionsnachrichten, literarischen Besprechungen u. s. w. den ebenso mannigfaltigen, wie gediegenen Inhalt des Bandes 13, der sich in Allem würdig an seine Vorgänger anschliesst.

hes.

ern); Dr. C
secten; Dr
Gletscher
Gebiete
Arbeiter
iger intere
oder Rep
u, sowie M
eine. Die
tionen, nan
vorzüglich
Alpenpo
sich gebü
Alpenku
früher
die beid
ufig gesag
einnahmen
dem S.

nd Oesterre
as.

München.

reichische
am 21.
Traunstein
6881 Mitgl
Landeck, U
mit 1037

Die Neue Alpenpost.

Bände V und VI. Zürich 1877.

Die Neue Alpenpost, welche seit 1877 unter der gemeinschaftlichen Redaction der Herren J. E. Grob, Pfarrer, und J. J. Binder erscheint, ist bereits im Jahrbuch XI den Clubgenossen zur thätigen Unterstützung bestens empfohlen worden. Wir haben dieser Empfehlung nichts weiter beizufügen, als die Bemerkung, dass dieselbe seither, von sicherer und kundiger Hand geleitet, rüstig und unverdrossen auf der richtigen Strasse weitergefahren ist. Von dem reichen und mannigfaltigen Inhalt erwähnen wir: Max Rosenmund, Finsteraarhorn und Mönchsloch; Rob. Wegschaidler, Zuckerhütl und Wildspitze (Oetzthaleralpen); H. Lavater, die grosse Windgälle; O. v. Pfister, Piz Linard; C. Hauser, das Excursionsgebiet 1876-1877; H. Mayer, Matterhorn; H. Hirzel, Ruchen-Glärnisch und Laaxerstöckli; Pfarrer Gerwer, das grosse Grindelwald-Viescherhorn; K. F. Weissenborn, Finsteraarhorn. Unter den Schilderungen heben wir hervor: Aus der Mappe eines bernischen Künstlers (Freudenberger); Dr. A. Roth, Glion, eine Sommerfrische; G. Leonhardi, das Unterengadin; A. v. Planta-Reichenau, über St. Antönien und die Höhlen der Sulzfluh nach dem Montafun; J. E. Grob, die grösste Kirche im Kanton Bern (Gasterenthal). Wissenschaftlichen Charakters sind die Arbeiten von Dr. F. Goll, über den Einfluss der Gebirgsgegenden und des Höhenklimas auf die Gesundheit des Menschen; Dr. J. E. Egli, Onomatologische Streifzüge; E. Desor, Controverse glaciaire; J. J. Binder, ein Pionnier alpiner

Forschung (G. L. Gruner von Bern); Dr. G. Haller, die Tonbildung im Reiche der Insecten; Dr. Kappeler, über die Rechtsverhältnisse der Gletscher; C. Escher, einige frühere Arbeiter auf dem Gebiete der Alpenkunde. — Neben diesen grösseren Arbeiten finden sich zahlreiche kleinere, nicht weniger interessante, und eine Anzahl von Uebersetzungen oder Reproductionen aus anderen alpinen Zeitschriften, sowie Mittheilungen über die verschiedenen Alpenvereine. Die Ausstattung ist sauber; einzelne der Illustrationen, namentlich die Originalarbeiten J. J. Weber's, vorzüglich. Der Reklamenballast, von dem die alte Alpenpost erdrückt wurde, ist in der neuen, wie es sich gebührt, in den Inseratentheil verwiesen und die Alpenkunde in den Vordergrund gestellt worden, den früher Balneologie, Touristik und Hotellerie — gegen die beiden letzteren Wortungeheuer sträubt sich, beiläufig gesagt, die Feder wie der Mund — grösstentheils einnahmen. Die Neue Alpenpost sei deshalb nochmals dem S. A. C. gelegentlich empfohlen!

Zeitschrift des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins.

Jahrgang 1877. München.

Der Deutsche und Oesterreichische Alpenverein zählte im Jahr 1877 nach dem am 21. August an der Generalversammlung zu Traunstein abgelegten Jahresbericht in 63 Sectionen 6881 Mitglieder. Fünf dieser Sectionen (Würzburg, Landeck, Unterinnthal, Kitzbühel und Frankenwald) mit 1037 Mitgliedern

haben sich erst im Verlauf des Berichtsjahres constituirt. Das Vereinsvermögen wies nach der Jahresrechnung für 1876 bei Mark 40,417 Einnahmen und Mark 36,659 Ausgaben eine Vermehrung von Mark 3759 auf und betrug im Ganzen Mark 13,557. Von den Ausgaben entfallen Mark 24,185 auf die Vereinspublicationen (Zeitschrift, Mittheilungen und Uebersichtskarte der Ostalpen), Mark 5911 auf Weg- und Hüttenbauten, der Rest auf Regie, Anschaffung von Büchern, Vereinszeichen etc. Als Festort für die Generalversammlung von 1878 wurde Ischl bezeichnet.

Die Zeitschrift, seit 1877 von Th. Trautwein in München redigirt, bietet neben der Vereinschronik, der Bibliographie der alpinen Literatur 1876/77 und einem Sachregister zu den Publicationen der verschmolzenen Alpenvereine Deutschlands und Oesterreichs zahlreiche Arbeiten theils wissenschaftlichen, theils touristischen Charakters. Unter den erstern heben wir hervor: General v. Sonklar, Studie über den Gurglergletscher in der Oetzthalergruppe; A. Waltenberger, die Gebirgsgruppe des Hohen Ifen (Allgäu); E. Richter, Studien über die Specialkarte der österreichisch-ungarischen Monarchie, und zur Geschichte des Vernagtgletschers (Oetzthalergruppe); W. Urbas, die Gewässer von Krain; Joh. Stüdl, über Hüttenbau; Dr. W. Krug, über den Einfluss des Höhenklima's und der Hochgebirgswanderungen. Die Fahrberichte betreffen meist das Gebiet der Ostalpen; wir erwähnen von denselben, da eine Aufzählung aller zu weit führen würde, Dr. B. Wagner's Monte Antelao und Monte Tresero, H. Pfaff's Königsspitze, M. v. Schneider-

Ernstheim's Wanderungen im Tuxergebirge und J. Meurer's Piz Bernina, nebst vergleichenden Betrachtungen über das Reisen in der Schweiz und in den Ostalpen. Diese sehr lesenswerthe Arbeit kann denjenigen schweizerischen Gastwirthen, welche immer noch glauben, fadenscheiniger Luxus und hohe Preise seien auch im Hochgebirge das beste Mittel zur Belebung des Touristenverkehrs, zur Lectüre und Beherzigung bestens empfohlen werden. Indessen schiesst Herr J. M. denn doch weit über sein Ziel hinaus, wenn er behauptet, für Hochgebirgstouren sei das Terrain in den österreichischen Alpen weit besser vorbereitet als in der Schweiz. Zugegeben, dass unsere Clubhütten weit einfacher und weniger bequem sind als die Mehrzahl der Schutzhäuser des Deutschen- und Oesterreichischen Alpenvereins, so ist doch nicht zu vergessen, dass eben die letztern sich meist noch in der Alpenregion befinden, während die unsern fast alle in der Schneeregion liegen, wo die Erstellung grosser und comfortabler Unterkunftshäuser sich von selbst verbietet. Was eigentliche Hochgebirgstouren anbelangt, welche Berge von 3000 bis 4800 Meter Höhe zum Ziele haben, so ist für diese in den Schweizeralpen mit Einschluss der Mont Blanc-Gruppe ganz ordentlich gesorgt. Den Hütten am Matterhorn (4122 und 3818^m), am Stockje 3097^m, am Mönchsloch, Faulberg, Grünhorn, im Roththal u. s. w. dürften die deutschen und österreichischen Alpen, die Payerhütte am Ortles ausgenommen, wenig Ebenbürtiges gegenüber zu stellen vermögen. Ende 1876 besass der Deutsche und Oesterreichische Alpenverein 32 Hütten,

wovon 6 im Bau; auf einem weit kleinern Gebiete, mit einer Mitglie­derzahl, die nicht einmalein Drittel derjenigen des Deutschen und Oesterreichischen Alpenvereins beträgt, besass auf denselben Zeitpunkt der S. A. C. 25 Hütten, wovon 4 im Bau. In dieser Hinsicht also hat er den Vergleich nicht gerade zu scheuen. Dass in der Region, wo in den deutschen und österreichischen Alpen geräumige und bequeme Touristenhütten stehen, bei uns, wie Stüdl in seinem Aufsatz über Hüttenbau richtig bemerkt, noch Gasthöfe sind (wir erinnern nur an das Gasthaus auf dem Theodul, 3322^m, an den Riffel, 2569^m, u. a.), ist, wenn auch der Comfort derselben nicht nothwendig und vielleicht Manchem nicht einmal erwünscht ist, doch wohl nicht gerade ein Unglück zu nennen. Wenn Herr J. M. mit der Bovalhütte schlechte Erfahrungen gemacht hat, so ist das freilich zu bedauern. Aber diese Hütte war im Sommer 1876 noch Eigenthum des Führer­corps von Pontresina; jetzt dagegen ist sie in den Besitz des S. A. C. übergegangen, welcher zu ihrer Verbesserung eine Summe von Fr. 1000 ausgesetzt hat (vergl. Jahresbericht 1876), und wird von nun an als Clubhütte, wie alle andern, den Reisenden unentgeltlich zur Verfügung stehen. Aus den Verhältnissen und Preisen einer einzigen Gegend, die zudem wie das Oberengadin das zweifelhafte Glück hat, Mode geworden zu sein, auf alle übrigen zu schliessen, ist denn doch etwas gewagt und ungefähr ebensowenig gerechtfertigt, wie wenn wir aus den Preisen von Reichenhall, Ischl oder Wildbad-Gastein auf Gasthofs- und Führertaxen der ganzen deutschen Alpenwelt schliessen wollten. Es gibt auch in der

Schweiz Berglandschaften genug, die fernab vom Strome der Modetouristen dem Alpenwanderer gute und billige Herberge bieten.

Als Kunstbeilagen sind der Zeitschrift vier photolithographische, drei photozinkographische Tafeln, drei Holzschnitte und ein vorzüglicher, wahrhaft künstlerischer Lichtdruck von Obernetter in München (Tizian's Heimat, Pieve di Cadore und Sotto Castello nach E. Hirschner) beigegeben; von Karten finden wir eine hydrographische Karte von Krain von Professor Wilhelm Urbas, eine schematische Skizze des Zillerthaler Hauptkammes von Dr. Daimer und die Section Schrankogel (1 : 50000, Stubaiergruppe) der Specialcarte der Ostalpen.

Alpine Journal. Nr. 55—58.

Editor: *D. W. Freshfield*. London 1877.

Die vier im Laufe des letzten Jahres erschienenen Hefte des Alpine Journal enthalten folgende grösseren Arbeiten, theils aus den Alpen, theils aus anderen zum Theil sehr entlegenen Gebirgen: Mr. O. Maund, A winter trip to Sardinia; A. Cust, Roks and rambles in the Combe d'Arolla II. (Mt. Colon, Mt. Brulé, Dents des Bouquetins); F. Gardiner, Expeditions from the Saasthal (Rossbodenhorn, Weissmies, Laquinhorn, Mischabeljoch); H. Gale Gotsch, Meije (Alpen von Oisans); T. Middlemore, New expeditions from the Tschierwa glacier (dem S. A. C. aus den Berichten unseres leider verunglückten Clubgenossen H. Cordier von der Section Genf bekannt, vergleiche Jahrbuch XII,

pag. 127 u. ff.; G. E. Foster, Eiger from the Eigerjoch (vergl. R. Lindt, Jahrbuch VII, pag. 255 u. ff.); J. Bryce, Ararat (Armenien); A. Cust, Matterhorn (ohne Führer); E. Napier, Demavend (Elbursgebirge, Persien); Henry Cordier, Finsteraarhorn par le Rothornsattel (richtiger Rothhorngrat zwischen Finsteraarhorn und Rothhorn; nach Studer's Ueber Eis und Schnee, I, pag. 78 u. ff., ist Henry Cordier's Besteigung von dieser Seite nicht die erste, indem schon 1812 die Führer R. Meyer's das Finsteraarhorn über diesen Grat und den Studerfirn von Südosten her erreichten); O. Maund, Aiguille Verte from the Argentière glacier; D. W. Freshfield, Gleanings from Cogne (Pointe de Sengles). Unseren Abhandlungen entsprechen die Arbeiten der Herren C. C. Tucker, Alpine and Arctic travel, eine Vergleichung zwischen den Schwierigkeiten der Polar- und der Alpenreisen; E. T. Coleman, Mountains and Mountaineering in the far West (Cascadegebirge in Californien, Oregon und Washington U. S.) W. Longman, Modern Mountaineering and the History of the Alpine Club, eine leider durch den Tod des Verfassers unterbrochene Geschichte der Bergbesteigungen, ähnlich wie Studer's Ueber Eis und Schnee, und C. Marett, on the Retreat of the Swiss glaciers, eine Studie über den Rückzug der Gletscher und die dadurch involvirten Rechtsfragen. Von Illustrationen enthält Nr. 55 zwei Ansichten aus Island, Nr. 56 eine Ansicht der Meije und Nr. 57 eine Skizze des Finsteraarhorns vom Oberaarhorn aus.

Annuaire du Club Alpin Français.

Troisième année. 1876. Paris 1877.

Der französische Alpenclub, erst 1874 gegründet, zählte am 1. Januar 1877 bereits 2221 Mitglieder in 23 Sectionen. Drei dieser letzteren, diejenigen von Epinal, Uriage und Vals et Cévennes, haben sich erst während des Berichtsjahres aufgethan. Neue Sectionen waren für Algerien, die Bretagne, Ariège und die östlichen Pyrenäen projectirt.

An der Spitze des Centralcomité's, welches seinen Sitz in Paris hat, steht Hr. Adolphe Joanne, der Verfasser der rühmlich bekannten Reisehandbücher. Besondere Aufmerksamkeit schenkte der Verein während des Berichtsjahres der Organisation des Führerwesens, der Einführung von Schülerreisen, die, wie es scheint, in Frankreich nicht sehr günstigen Boden finden, und der Errichtung von Schirmhütten in den Westalpen. Von seiner literarischen und montanistischen Thätigkeit zeigt das dritte Jahrbuch, ein stattlicher Band von 624 Seiten, reich ausgestattet mit Photolithographien, Holzschnitten, Zinkographien etc., mit einem Panorama in Farbendruck (M. E. Schrader: Vue panoramique des Hautes-Pyrénées prise du sommet du Piméné) und einigen Karten, die indessen nicht gerade die starke Seite des Buches bilden. Von den Courses et Ascensions, welche unseren Freien Fahrten entsprechen, behandeln fünf die Pyrenäen (Néthou, Signal de Campcardos und Pic de Peyre-Fourque, Ober-Arragonien, Mont Perdu und Pic de Montarto); sechs die ausserfranzösische Bergwelt (Ararat, Col de Mont Corvé,

Pizzo Centrale, Berninagruppe und Zermatt). Der Löwenantheil aber fällt wie billig den französischen Alpen zu (Mont Blanc, Fauteuil de la Tournette, Grande Sassiére, Mont Pourri, Aiguille du Plat de la Selle, Col du Fond, Pointe de la Sassiére etc., Aiguille d'Arve und Dent Parachée, Pic de Bure, Pelvoux, Obiou etc.). Unter den Abhandlungen finden wir unter Anderem eine Hypsometrie der Vogesen von Hrn. Ch. Grad und eine Arbeit über den Einfluss der Gletscher auf die Thalbildung von demselben, Arbeiten über die Gletscher der Pyrenäen und die alten Gletscher des Jura von den HH. Trutat und Vézian, eine Orographie und Geologie der Nivoletkette von M. Pillet und einen Bericht des Hrn. E. Cardot über die Entwaldung und Wiederbewaldung der Alpen. Kleinere Mittheilungen, Vereinschronik und eine Uebersicht über die französische Bibliographie und Cartographie des Jahres 1876 bilden den Schluss des reichhaltigen Buches.

A. W.

Bollettino del Club Alpino Italiano.

Vol. XI. Torino 1877.

Der italienische Alpenclub zählte nach seinem Bericht in der Nummer 32 des Bollettino auf den 31. Dezember 1877 in 93 Sectionen 3511 Mitglieder, worunter 15 Ehrenmitglieder theils des Gesamtvereines, theils einzelner Sectionen. Sitz des Centralcomite's (Präsident Commendatore Q. Sella) ist wie im Vorjahre Turin. Das Vereinsorgan, das Bollettino, redigirt von Dr. M. Baretta, erscheint vierteljährlich; die vier im Laufe des Jahres 1877 herausgegebenen Hefte 29—32

bilden zusammen den Band XI, ein stattliches Buch von 648 Seiten, welchem 10 Ansichten in Holzschnitt, Radirung und Lithographie und ein Panorama des Monte Bo (2503^m, nördlich von Biella in der südlichen Grenzkette des Sesiathales), von E. P. Bossoli gezeichnet, zur Zierde gereichen. Karten enthält das Buch nicht; eine werthvolle Beigabe sind dagegen die am Schlusse jedes Heftes publicirten meteorologischen Beobachtungen der Stationen in den Alpen und Appenninen. Neben sehr zahlreichen bibliographischen Mittheilungen und Miscellaneen, mehreren Nekrologen und den offiziellen Berichten des Vereines finden wir in dem reichhaltigen Buche mehrere grössere Schilderungen von Bergfahrten in und ausserhalb Italien. L. Andres bespricht die Pässe del Mortorolo, del Gavia und delle Scale di Fraele (Ortler- und Ofenpassgruppe). A. Curo Monte Gleno und Porno dei Tre Confini (orobische oder Bergamaskeralpen), G. Dalgas den Pisanino (in den Apuanischen Alpen bei Carrara) und in kurzer Uebersicht den toscanischen Appennin. J. de Martino schildert die Besteigungen des Mönchs und des Schreckhorns, D. Marinelli diejenige des Aetna, A. E. Martelli den Uebergang von den Grands Mulets nach Courmayeur über den Col du Tacul, G. Orsi einen Clubausflug auf den Monte Vettore (Monti Sibillini, römischer Appennin); C. Ratti führt uns in die Quellthäler des Po und Pellice, G. Marinelli an die Quellen der Livenza und auf den Monte Cavallo (Venetianische Alpen), C. Torné in die Dolomitalpen Südtirols (Marmolata, Cimon della Palla, Vezzana), F. Vollino auf die Rognosa d'Etiache in den Grajischen

Alpen u. s. w. C. Isaia schildert die internationale Zusammenkunft der Alpenvereine in Annecy, T. Cambray-Digny bespricht die Clubhüttenfrage und T. Salino die Inseln, Berge und Höhlen der ligurischen Küste. Die Thätigkeit des C. A. I., von dessen Gedeihen sein Bolletino das beste Zeugniß ablegt, vertheilt sich nach obiger Inhaltsangabe im Verhältniss von 2 : 1 auf die Alpen und Appenninen.

R. Leuzinger's Physikalische Karte der Schweiz.

Bern 1878.

Diese neue Arbeit unseres trefflichen Topographen, dessen Meisterschaft in der Darstellung des Terrains vermittelt Niveaucurven dem S. A. C. längst aus seinen Excursionskarten bekannt ist, verdient besonders in zwei Hinsichten warm begrüßt und bestens empfohlen zu werden, einmal als ein wichtiger Schritt auf dem Wege zur Verbindung der Genauigkeit der Curven mit der Plastik, welche den Karten durch schiefe Beleuchtung gegeben wird, dann auch als ein gelungener Versuch, das Verständniß der Curvenkarten schon für die Volksschule erreichbar zu machen. In beiden Hinsichten bezeichnet die Leuzinger'sche Karte einen entschiedenen Fortschritt.

Der Maassstab ist 1 : 800,000; das Terrain wird gleichzeitig durch Horizontalen von 250^m Aequidistanz und durch Töne zur Anschauung gebracht. Je die vierte Curve, die Höhenquoten 1000, 2000, 3000 und 4000^m bezeichnend, ist punktirt. Der Mittelton der Farbenscala, ein helles Grau, entspricht der Höhenschicht von

1000—1250^m. Nach unten bis zur Quote 0 (Spiegel des Mittelmeeres) geht der Ton in vier Abstufungen von hellgelb zu braun über. Was höher liegt, wird durch die Curven und einen leichten gegen oben allmählig dunkler werdenden graubräunlichen Ton auf der Schattenseite dargestellt. Die Beleuchtung ist von Nordwest angenommen. Das hydrographische Netz ist blau, die Gletscher ganz leicht bläulich gehalten. Das Eisenbahnnetz, das freilich für eine physikalische Karte entbehrlich gewesen wäre, die Ortschaften und die Schrift sind schwarz. Die Ausführung ist, wie wir dies von Leuzinger nicht anders gewohnt sind, vorzüglich. Die verschiedenen sehr weichen und angenehmen Töne verbunden mit den punktirten Tausendercurven, machen eine rasche und, so weit es die dem kleinen Maassstab entsprechende weite Aequidistanz gestattet, auch sichere Orientirung über Höhenverhältnisse möglich und eine störende Ueberfüllung des Kartenbildes mit Zahlen überflüssig. Die Plastik des Terrains wird besonders in den Alpen durch die schiefe Beleuchtung sehr wirksam zur Geltung gebracht.

A. W.

Ch. Durier: Le Mont-Blanc.

Paris 1877.

Eine lesenswerthe, anziehend geschriebene Monographie des Berges, welcher man es anmerkt, dass der Verfasser seine Aufgabe mit ebensoviel Sachkenntniss, wie Liebe und Begeisterung für den König der europäischen Bergwelt unternommen und gelöst hat. Nach einer kurzen Einleitung, in welcher der Mont Blanc,

«la montagne symbole», als Markstein des im vorigen Jahrhundert hauptsächlich von Genf aus angeregten Umschwunges in der Naturanschauung bezeichnet wird, schildert Herr Durier die Stellung des Mont Blanc in der Geographie, welcher der Berg und seine Umgebung bis zu der berühmten Reise Windham und Pockocke's (1741) Terra incognita war. Der Geographie folgt die Geschichte, und Cap. III—XI zeigt uns, wie der Berg im 18. Jahrhundert sozusagen neu entdeckt und, anfangs mit Scheu und Furcht von seinem Fusse aus angestaunt, endlich bestiegen und seither ein Lieblingsziel der Touristen geworden ist. Das XII. und XIII. Capitel behandeln die Wissenschaft am Mont Blanc, die Arbeiten der Forscher Saussure, Martins, Bravais, LePileur, Tyndall, Pitschner; Capitel XIV. das animalische Leben des Eiscolosses, XV—XVII die Mont Blanc-Wege und die Schirmhütten an demselben, XVIII bis XXI die Opfer des Berges, deren der Mont Blanc, so sehr man geneigt ist, seine Gefahren zu unterschätzen, nicht weniger als 24 zählt.

Wie die Einleitung uns den Mont Blanc als den symbolischen Berg schilderte, so zeigt ihn uns das tiefempfundene Schlusswort als Montagne du Matin, wie er von den fernen Höhen der Cevennen, über der dunstigen Ebene und dem Gewirr der Hügel und Vorberge dem Schäfer des Mézenc erscheint. Acht charakteristische Ansichten des Berges von verschiedenen Seiten, die Porträts von H. B. de Saussure und Jacques Balmat, die Copien einer römischen Inschrift an der Forcloz und der Schenkungsurkunde des Priorates Chamonix, eine Tafel mit den Profilen der sechs Haupttrouten zum Gipfel und endlich drei Karten

schmücken das vorzüglich ausgestattete Werk. Von den letztern ist die erste eine durch Photogravure hergestellte Reproduktion der Savoierkarte von Aegidius Bullionins in Abraham Oertel's Theatrum orbis terrarum (1570); die beiden andern, in den Maassstäben 1 : 80000 und 1 : 160000 von J. Hansen nach Mieulet, Dufour, Adams, Reilly etc. bearbeitet, zeigen die Mont Blanc-Routen vom Dôme du Miage bis zur Aiguille Verte, und das ganze Mont Blanc-Massiv vom Col du Bonhomme bis zur Rhone in sehr sauberer Ausführung.

Weilenmann. Aus der Firnenwelt.

Band III. Leipzig.

Die erste und zweite Folge dieser meisterhaften Schilderungen von Land und Leuten in den Hochalpen sind bereits in den Jahrbüchern VII und VIII besprochen worden; nach langer Pause ist nun endlich der III. Band erschienen, der sich, wenn er auch in einzelnen Abschnitten ziemlich weit zurückgreift und Gebiete betrifft, die seither bekannter geworden sind, doch seinen Vorgängern ebenbürtig zur Seite stellt. Sein erster Abschnitt führt uns in das Adulagebirge (Vogelberg, Piz Val Rhein, Zapportgrat), welches Weilenmann 1859 kreuz und quer, und zwar allein, durchstreift hat. Der 2. und 3. Abschnitt schildern Berg- und Gletscherfahrten in der Oetzthalergruppe (Similaun, Gepaatsch, Oelgrubenjoch, Freibrunner Spitze etc.), 1860 und 1862 ausgeführt. Der vierte führt uns in den südlichsten Theil unsers Clubgebietes für 1878 und 1879, über die Forcella di Bochetta

von Bondo in's Val Codera und nach einem missglückten Versuch, den Piz Trubinasca zu bezwingen, durch eine schwierige Kammscharte, welche Weilenmann Passo da Turbinesca (Trubinasca) zu nennen vorschlägt. Dieser Uebergang, ein Pass ist er jedenfalls kaum zu nennen, ist nicht identisch mit dem auf den Excursionskarten als Punkt 2746 bezeichneten Joche zwischen dem Pizzo dei Vanni und der westlichen Spitze des Piz Trubinasca, über welches ein rauher Pfad direct von der Alp Trubinasca nach Val Codera führt und dem desshalb der Name Passo da Trubinasca wohl in erster Linie zukommt. Weilenmann's Scharte liegt weiter östlich und höher; wo, ist aus der Schilderung nicht genau zu erkennen, wahrscheinlich zwischen dem Piz Trubinasca und dem Badile der Excursionskarte, wo eine lange Kehle vom Kamm zu dem darunter liegenden Gletscher hinabführt. Diese Unsicherheit kann nicht überraschen, wenn man bedenkt, wie zweifelhaft bis in die neueste Zeit die Nomenklatur dieser Gegend war und wie sehr die neue Excursionskarte im Maassstab der Originalaufnahmen hier von der Dufourkarte abweicht. Der Monte Divene (Duf.) 2794^m heisst auf der Excursionscarte Pizzo dei Vanni, der namenlose Grat 2950, der die Alp Trubinasca beherrscht, heisst nun richtig P. Trubinasca und weist zwei Spitzen von 2916 und 2917^m Höhe auf. Bei der Cima di Tschingel ist der alte Name P. Badile (3307^m), Schaufelhorn, wieder zu Ehren gezogen worden, dagegen steht nun der Name P. Cengalo (3365^m) oberhalb der gleichnamigen Alp, da wo es früher unrichtig P. Trubinesca hiess. Auch Ziegler weicht sowohl in der

Nomenklatur, wie in den Höhenquoten oft nicht unbedeutend von der Excursionskarte ab. Erst das Erscheinen des von Ingenieur L. Held sorgfältig revidirten Blattes Castasegna (523) des topographischen Atlas im Maassstab der Originalaufnahmen hat in dieses Wirrwarr von Zahlen und Namen Ordnung gebracht. Denjenigen Clubgenossen, welchen das letzte Capitel dieser Fahrten im Bondascegebirge (Wie anno 1871 im Bergell Gastfreundschaft geübt wird) etwa für allfällige Unterkunft bange macht, diene zur Beruhigung, dass seit 1871 auch das Bergell von der Hotelcultur beleckt worden ist und dass zu den alten patriarchalischen Gasthäusern des Thales in der letzten Zeit auch moderne Gasthöfe und Pensionen zu Promontogno und Soglio gekommen sind.

Auf die zweite Hälfte des trefflichen Buches gestattet uns der Raum nicht näher einzugehen; wir erwähnen nur kurz, dass der fünfte Abschnitt Streifereien im Vorarlberg und Tyrol, der sechste die Besteigung des Bietsch- und des Aletschhornes schildern und dass die drei letzten uns wieder in's Südwallis führen, auf's Matterhorn und Weisshorn und zur Dent Blanche, welch' letztere freilich den kühnen Bergfahrer ungnädig empfangen und unverrichteter Dinge wieder fortgeschickt hat.

Enzian.

3. Folge. Leipzig 1877. *A. E. Liebeskind.*

Wenn schon der erste und zweite Band dieses *Gaudeamus* für Bergsteiger den Clubgenossen in den

Jahrbüchern X und XII als gesunde, hie und da etwas scharf gewürzte Bergkost bestens empfohlen werden konnten, so verdient der vorliegende dritte die Aufmerksamkeit clubistischer Kreise in nicht geringerem Maasse. Der Verfasser der trefflichen Lieder eines fahrenden Gesellen, R. Baumbach, dem auch in diesem Bande des Enzian der Löwenantheil zufällt, weiss den Saiten seiner Schlagzither gar verschiedene Töne zu entlocken; bald erklingen sie von zarten, duftigen Melodien, bald wieder von kecken, derbwitzigen Schnadahüpfn und Trutzliedeln; freilich fehlt auch in den erstern selten ein neckisch oder satyrisch anklingender Schlussaccord. Träte die Dichteritis alpina, deren Symptome, Verlauf und Formen Baumbach drastisch schildert, ohne aber eine zuverlässige Therapie anzugeben, immer in dieser Weise auf, so wäre sie wahrlich keine schlimme Bergkrankheit und man brauchte ihr nicht scheu und still aus dem Wege zu gehen. — Den Gedichten des « fahrenden Gesellen » stellen sich die der andern Mitarbeiter, besonders die oberbairischen B. Rauchenegger's würdig zur Seite. Dagegen scheint und diesmal die Prosa nicht ganz auf derselben Höhe zu sein, wie im zweiten Bande. Zur besondern Berherzigung empfehlen wir den Clubgenossen den Schluss, die Sage von der Stadt Roll (am Thunersee) und deren Moral:

Drum, klopft bei Euch ein Berggeist an,
Zum Beispiel Meister Enzian,
So heisst ihn schön willkommen !

X. Imfeld : Gebirgsansicht auf dem Uetliberg bei Zürich.

Zürich 1877. *H. Keller.*

Dieses Panorama des Zürcher-Rigi wurde im Mai und Juni 1876 von Herrn X. Imfeld, Ingenieur-Topograph von Sarnen, im Auftrage der Section Uto des S. A. C. aufgenommen und dann von demselben vergrößert und für H. Keller's geographischen Verlag in Stein gestochen. Der Radius des Projectionscylinders beträgt 75^{cm}, die Länge der Ansicht 194^{cm}; dieselbe umschliesst den mächtigen Bergkranz von der Hörnlikette im Osten bis zu den Höhen der Freiburgeralpen im Südwesten. Besonders imposant treten aus ihm hervor die Säntisgruppe, die Glarneralpen mit dem breit hingelagerten Glärnisch und den Fels- und Eisriesen des Tödi und seiner Nachbarn, die Berge des Reussgebietes mit dem Scheerhorn, den Ruchen, den Windgällen und dem Bristenstock, den Engelbergerstöcken und Nollen, die Berneralpen vom Ritzlihorn bis zur Jungfrau und Blümlisalp. Den Vordergrund bildet links der See mit seinen Ufergeländen, in der Mitte und rechts das Hügel- und Bergland der Hochebene und die hinter derselben aufsteigenden Voralpen. Wasser und Luft sind blau; das Terrain, im Vordergrunde bräunlichgelb gehalten, nimmt dem Horizonte zu allmählig einen grünlichgrauen bis grauen Ton an, von dem sich das Weiss der Schneefelder und Gletscher kräftig abhebt. Die Zeichnung, welche in ihren scharfen charakteristischen Bergformen, in ihrer glücklichen Verbindung von Wahrheit, Deutlichkeit und Schönheit die Schule Prof. Albert Heim's verräth, ist wie die sehr leserliche

und dennoch nicht störende Schrift schwarz. Herr Ingenieur X. Imfeld, schon durch sein Panorama des Tomlishornes (Luzern 1876) in weitem Kreise als trefflicher Panoramazeichner und Gebirgskenner bestens bekannt, hat mit diesem Uetlipanorama seinen Ruf aufs Neue bewährt. Es wird dem S. A. C. lieb sein, in diesem Jahrbuche zwei seiner Ansichten von der westlichen Grenze des Clubgebietes zu finden; freilich stehen dieselben gegenüber den Panoramen vom Uto und Pilatus dadurch im Nachtheil, dass sie nicht wie diese durch den Zeichner selbst in Stein gestochen worden sind und deshalb bei aller Sorgfalt der Nachahmung doch ein fremdes Element, der Styl des Stechers, dazu gekommen ist. — Wie die Genauigkeit der Zeichnung und die Reichhaltigkeit der Nomenklatur dem Können und Wissen des Zeichners, so macht die saubere und gefällige Ausstattung des Uto-Panorama's bei billigem Preise (Fr. 4. 50) der rühmlichst bekannten Verlags-handlung alle Ehre.

V.

Chronique du C. A. S.

pour l'année 1877.





I. Réunion libre du Club Alpin Suisse.

A. Protocole de l'Assemblée des délégués

tenue le 21 juillet 1877

à Glaris, à l'Hôtel-de-Ville.

Présidence de M. A. Freundler, président central;
secrétaire: M. C.-M. Briquet, secrétaire central. Deux
autres membres du Comité central, MM. Golaz et
Oesterlé, assistent à la conférence.

Sont présents comme délégués: . .

Sections.	Membres délégués.
1. Argovie (Aargau):	M. Neuburger.
2. Zofingue:	« Offenhäuser.
3. Sentis (Appenzell):	« Heim.
4. Bâle:	« Hoffmann-Burckhardt et « Gerber.
5. Berne:	« Wäber-Lindt et « Durheim.
6. * (Oberland):	« von Steiger et « Mühlemann.

Sections.	Membres délégués.
7. Berne (Blümlisalp):	(délégué absent.)
8. Fribourg (Molésan):	non représentée.
9. Genève:	M. Des Gouttes et « A. Pictet.
10. Glaris (Tödi):	« Brunner et « Tschudi-Streiff.
11. Grisons (Rhätia):	« von Salis et « Seeli.
12. Lucerne (Pilatus):	« Prell et « Weber.
13. Neuchâtel:	« Barbey.
14. St-Gall:	« Friedr. v. Tschudi et « v. Gonzenbach.
15. « (Toggenbourg):	non représentée.
16. « (Alvier):	« Hirzel.
17. Zürich (Uto):	« Prof. Biedermann et « Ochsner (absent).
18. « (Bachtel):	« Lehmann.
19. Unterwald (Titlis):	« Major Britschgi.
20. Schwyz (Mythen):	« Th. v. Weber.
21. Valais (Monte Rosa):	« Ducret.
22. Vaud (Diablerets):	non représentée.

M. le président central ouvre la séance en saluant MM. les délégués et les représentants des Clubs alpins étrangers, M. Petersen du Club alpin allemand et autrichien et M. Déchy du Club autrichien des Karpathes. Il salue spécialement les délégués des deux nouvelles sections constituées depuis la dernière assemblée générale, celle du Titlis et des Mythen.

Avant d'aborder l'ordre du jour, M. Freundler désire faire quelques communications à l'assemblée. Il l'informe d'abord de l'opinion unanime du Comité central que notre société s'abstienne jusqu'à nouvel ordre de figurer dans les prochaines expositions universelles. Il donne ensuite un résumé des tractations suivies avec M. l'ingénieur Gosset et il entre à ce sujet dans des détails un peu plus étendus que ceux renfermés dans le dernier volume du Jahrbuch. Chacun connaît la solution donnée à cette affaire. Le Comité central demande si l'assemblée des délégués approuve la marche qu'il a suivie. Personne ne demandant la parole, l'approbation est votée à l'unanimité et cette question est déclarée rayée des *tractanda* du C. A. S.

M. le président, en rappelant le § 2 de l'art. 7 des statuts, demande instamment aux sections d'avoir plus de régularité dans son observation. Il rappelle qu'en l'année 1878 l'assemblée générale aura lieu à Interlaken, sous la présidence de M. le pasteur von Steiger. Cette assemblée devant élire un nouveau président central, les sections disposées à former un Comité central sont invitées à se mettre sur les rangs. Cette même assemblée aura également à désigner le champ d'excursion pour les années 1880 et 1881. Il est question de revenir en Valais, à la chaîne berno-valaisanne ou au massif de la Dent-du-Midi et de la Tour-Salière. Quand au champ d'excursion pour 1878 et 1879, il est déjà désigné dans l'Engadine et comprend les feuilles 517 (Bivio), 518 (St-Moritz), 520 (Maloja) et 521 (Bernina).

Le Comité central prie les sections de l'informer

de l'époque de leurs réunions périodiques : cela faciliterait parfois sa tâche sous certains rapports.

M. le président demande encore si quelques-uns des membres présents se disposent à se rendre aux assemblées générales des Clubs alpins étrangers et les prie de l'en informer pour qu'il puisse les déléguer officiellement.

Il informe aussi l'assemblée que nos deux collègues, M. le professeur Bernard Studer et M. l'ancien préfet Gottlieb Studer, ont été nommés membres honoraires du Club alpin italien. Cette nouvelle est accueillie par des applaudissements chaleureux.

Passant à l'ordre du jour, M. le président met aux voix l'approbation des comptes de l'exercice de 1876 proposée par MM. les vérificateurs Wyss-Wyss, de Berne et R. de Riedmatten, de Sion. Ces comptes présentent fr. 11,819. 95 aux recettes et fr. 11,210. 63 aux dépenses. Le rapport est approuvé.

Comme vérificateurs des comptes de 1877, MM. U. Schaller de Fribourg et C. Offenhäuser de Zofingue sont proposés et nommés à l'unanimité.

Le Comité central propose d'ajouter à l'inscription du monument d'Escher de la Linth la mention de l'année de cette inscription, ainsi que les initiales du S. A. C. M. F. de Tschudi n'est pas disposé à l'adjonction proposée et motive sa manière de voir. MM. Heim, Biedermann, Prell et Lehmann prennent la parole. La proposition du Comité central est repoussée et l'inscription demeurera intacte.

Le projet de règlement sur les cabanes a été accepté tel quel par cinq sections. Cinq autres ont pro-

posé quelques modifications dont il est donné lecture. Chaque article du projet est ensuite lu, discuté et mis aux voix : l'art. 1^{er} est adopté avec l'adjonction proposée par la section Rhätia ; l'art. 2 est adopté sans changement. A l'art. 3, la section de St-Gall propose d'ajouter que l'assemblée des délégués décide de la construction de nouvelles cabanes. Cette modification est rejetée, et l'art. 3 est adopté tel quel. Il en est de même de l'art. 4. A l'art. 5, une autre modification proposée par la section de St-Gall est rejetée et l'article adopté sans changement. A l'art. 6 les sections de St-Gall et de Blümlisalp demandent qu'on abandonne la mention de fournir du bois : MM. Brunner, Britschgi, F. v. Tschudi, v. Salis, Wäber-Lindt, Briquet, J. v. Tschudi, Freundler, Hoffmann et Golaz prennent la parole. La demande est adoptée, contrairement au vœu du Comité central, et la fin de l'article est modifié ainsi qu'il suit : *b.* que la section qui en prend la surveillance veille à son bon état et s'engage à la munir, au commencement de la saison, du foin ou de la paille nécessaire. L'art. 8 est adopté sans changement. A l'art. 9, la section de St-Gall formule un vœu qu'elle renonce à insérer comme article et l'art. 9 est adopté tel quel. Les sections Blümlisalp et Sentis auraient désiré qu'un article spécial stipulât que ce règlement s'applique à toutes les cabanes actuellement existantes, aussi bien qu'à celles qui se bâtiront plus tard. Le Comité central étant d'accord avec cette manière de voir, et trouvant que l'opinion contraire est inadmissible, il semble inutile de l'insérer dans le règlement. L'assemblée étant unanime pour accepter cette interprétation, il n'est pas donné

suite à cette demande d'adjonction et le règlement est adopté dans son ensemble avec les seules modifications votées sous la forme suivante :

I. Construction.

§ 1. Dans le but d'encourager les études et de faciliter les ascensions et les excursions dans les hautes Alpes de la Suisse, le C. A. S. établit des cabanes aux lieux qu'il juge le plus utiles.

§ 2. Les cabanes du Club ne sont établies que sur des lieux éloignés de toute habitation. Leur emplacement doit être autant que possible à l'abri des avalanches et des éboulements, dans un endroit sec et, si faire se peut, à portée d'eau potable.

§ 3. La demande de création d'une cabane du Club doit être faite au Comité central par une section, et accompagnée de plans et devis. Le Comité central décide de l'utilité de cette construction et fixe la somme pour laquelle la caisse centrale contribue à l'entreprise. Ce subside n'est payé qu'après l'achèvement et la reconnaissance de la cabane.

§ 4. La construction d'une cabane a lieu par l'entremise, sous la direction et la responsabilité de la section qui en a pris l'initiative.

§ 5. Les cabanes du Club doivent être assez grandes pour que six à huit hommes, au moins, puissent y coucher. Leur construction doit être simple et solide. Elles seront munies de porte et fenêtre, et garnies d'un lit de camp, de tables, d'un fourneau et du mobilier indispensable.

II. Réparation. Entretien.

§ 6. Toute cabane du Club est placée sous la surveillance d'une section, habituellement de celle qui a pris l'initiative de sa construction. Les frais de réparation sont supportés par la caisse centrale, sous réserve des conditions suivantes : a/ que la bonne construction de la cabane ait été reconnue par le Comité central : b/ que la section qui en prend la surveillance veille à son bon état et s'engage à la munir, au commencement de la saison, du foin ou de la paille nécessaire.

§ 7. Les demandes de réparation des cabanes du Club doivent être faites au Comité central par la section intéressée et accompagnées d'un rapport et d'un devis. Après acceptation du devis par le Comité central, le comité de la section fait procéder aux réparations et en adresse sans retard la note des frais au Comité central.

III. Usage.

§ 8. Les cabanes du Club sont ouvertes à tous les voyageurs et recommandées à leur protection.

§ 9. Un règlement intérieur d'ordre et de propriété sera, d'accord avec le Comité central, rédigé par la section surveillante pour chaque cabane du Club, et placé par ses soins dans la cabane, ainsi que dans les hôtels du voisinage. L'observation de ce règlement sera recommandée aux voyageurs et aux guides.

Le Comité central trouve qu'il y a abus dans l'échange gratuit avec les publications des Clubs alpins

allemand et italien, et le lourd déficit de notre Jahrbuch de l'année dernière l'engage à désirer une limite à cet échange qui devient par trop onéreux pour notre caisse. MM. Gerber, Heim, Hoffmann, Freundler, Biedermann, v. Tschudi et Briquet prennent la parole pour ou contre et l'assemblée décide de maintenir pour le moment l'échange tel qu'il a eu lieu depuis l'assemblée générale de Sion. On verra une autre année s'il y a avantage à revenir sur cette décision.

M. le président expose le vœu de M. Siegfried, bibliothécaire-archiviste, de voir la bibliothèque se dissoudre. MM. Hoffmann, Biedermann, Pröll et v. Tschudi prennent la parole. La proposition du Comité central de conserver de la bibliothèque ce qui peut réellement être utile, en l'adjoignant aux archives et de répartir le solde entre les bibliothèques des sections, est adoptée.

M. le secrétaire présente un modèle de carnet-diplôme qui est proposé pour l'usage des clubistes voyageant à l'étranger, mais dont l'usage demeurerait entièrement facultatif. Personne ne demandant plus la parole, le procès-verbal de la conférence est lu et adopté, et la séance est levée.

Le Président:

Albert Freundler.

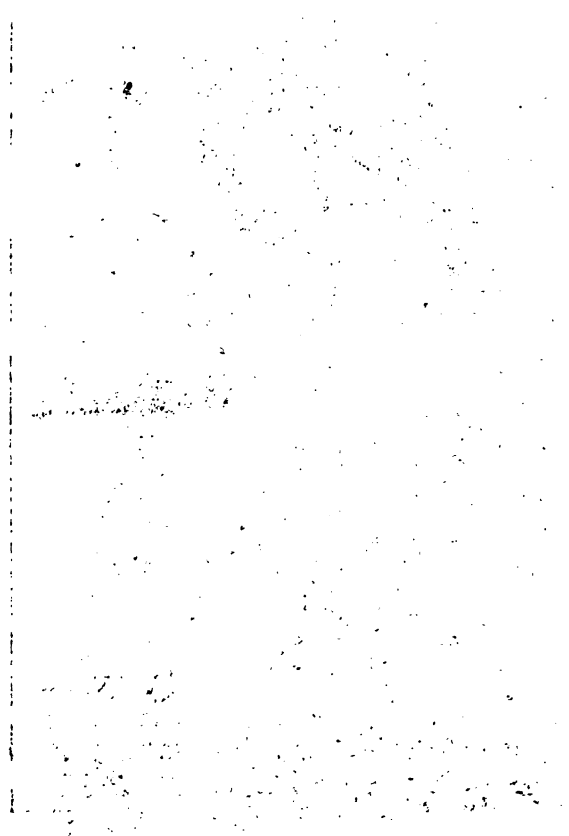
Le Secrétaire:

C.-M. Briquet.



Zeller-Horner del.

Die Clubhütte am Glärnisch.



B. Festbericht.

Wie, Festbericht! hört der Berichterstatter manchen Clubgenossen beim Anblick dieses Titels ausrufen. Gibt es denn keine Thunerbeschlüsse, welche nur mehr alle zwei Jahre ein Clubfest zu feiern gestatten, und fällt denn auf 1877 nicht bloß eine freie Vereinigung im Clubgebiet, schlicht und einfach, ohne Festgetriebe und Feststimmung, ohne Generalversammlung und offizielle Bankette? Wie kommt denn Glarus zu einem Festberichte! Du hast ganz recht, lieber Clubgenosse! so hätte es eigentlich werden sollen, und dass es nicht so geworden ist und der Name Festbericht nicht umgangen werden kann, daran ist Niemand Schuld als die Section Tödi, deren Gastfreundschaft die freie Vereinigung eben zu einem eigentlichen Clubfeste gestaltet hat, welches sich von den anderen nur durch kürzere Dauer und Wegfall der Generalversammlung unterschied, was Festleben aber und Geselligkeit betrifft, sich denselben ebenbürtig zur Seite stellt. Es war denn auch die Zahl der Gäste, die der freundlichen Einladung unserer Glarner Clubgenossen gefolgt waren, kaum geringer als an einem offiziellen Feste, zumal auch St. Petrus,

wahrscheinlich auf die Fürbitte St. Fridolin's, des Patrons der Tödiclubisten, gerade auf den 21. Juli, zum ersten Male nach langem Regenwetter, wieder Sonnenschein und blauen Himmel spendete.

Programmgemäss zerfiel die freie Vereinigung in drei Theile: die Delegirtenversammlung, das Bankett und die Ausflüge, für welche das Centralcomité im Einverständniss mit der Section Tödi ein sehr detaillirtes, wohl nur zu reichhaltiges Programm entworfen hatte. Was in der Delegirtenversammlung im Rathhause berathen und beschlossen worden ist, davon erstattet das obenstehende Protokoll derselben ausführlichen Bericht. — Das Bankett, welches Abends 8 Uhr 119 Gäste und 45 Glarner Clubisten in den alpin geschmückten Sälen des Glarnerhofes vereinigte, legte von der Gastfreundschaft der Section Tödi glänzendes Zeugniß ab. Ein treffliches Mahl, von feurigem Weine gewürzt, von abwechselnden Vorträgen der Harmoniegesellschaft und des Frohsinns von Glarus belebt, verfehlte nicht, in allen Festtheilnehmern jene wohlbehagliche Fröhlichkeit hervorzurufen, welche die Zürcher als spezifische «Feststimmig» bezeichnen, und dass die Schleusen der Beredsamkeit bis an den frühen Morgen geöffnet blieben, das versteht sich ja bei einem Clubbankett von selbst. Den Reigen eröffnete Dr. C. Hauser von Glarus, Ehrenpräsident der Section Tödi, einer der Gründer des S. A. C., indem er die Gäste willkommen hiess und in warmen begeisterten Worten die patriotische Bedeutung unseres Clubs und seiner Ziele entwickelte und die jungen Clubisten aufforderte, den S. A. C., den eine ältere Generation ge-

gründet, freudig aufrecht zu halten und kräftig in die Fussstapfen der Alten zu treten. Dem Vaterlande brachte er sein Hoch. Ihm folgte der Centralpräsident, Hr. Pfarrer Freundler von Genf, mit einem Toast auf den S. A. C. und seine Ziele; Hr. Dr. Petersen aus Frankfurt a. M. und Hr. Moriz Déchy aus Budapest, beide auswärtige Mitglieder des S. A. C., brachten Grüsse vom Deutschen u. Oesterreichischen Alpenverein und vom ungarischen Karpathenclub. Prof. Biedermann sprach der Section Tödi den warmen Dank des S. A. C. für das gelungene Fest aus. Von den übrigen Rednern erwähnt der Berichterstatter nach der Erinnerung, ohne für Vollständigkeit der Liste bürgen zu können — er gab sich eben damals ganz harmlos der « Feststimmig » hin, ohne zu ahnen, dass es ihm beschieden sei, einen Festbericht schreiben zu müssen — die Herren Pfarrer Hirzel (Alvier), v. Steiger (Oberland), Seewer (Bachtel), Kreisförster Seeli (Rhätia), der in romanischer Sprache seinen Trinkspruch ausbrachte, und Rathsherr H. Heer von Mitlödi, einen Gast der Section Tödi, dessen poetischer Toast, für den knappen Raum dieses Festberichtes leider zu umfangreich, wohl vielen Clubgenossen schon aus Nr. 9, Band VI der Neuen Alpenpost bekannt ist. — Es war früher Morgen, als sich endlich die fröhliche Gesellschaft zerstreute, um sich durch ein paar Stunden Schlaf für die Arbeit des Tages zu stärken.

Der Morgen des 22. Juli war schön, fast möchte man sagen unheimlich schön; der Himmel war zu dunkelblau, die Sonne zu stechend, die Berge zu nahe, um Aussicht auf beständige Witterung zu geben. Im

Glarnerhofs drängten sich die Clubisten, um sich definitiv für eine der im Programm vorgesehenen Excursionen anzumelden. Die Organisation nahm viel Zeit und Mühe in Anspruch, denn der wanderlustigen Festbesucher waren viele; für manche der Fahrten meldeten sich drei- bis viermal mehr Leute als im besten Falle Theil nehmen konnten, und die Excursionschefs der Section Tödi hatten alle Hände voll zu thun, bis in das Chaos von Wünschen und Plänen einige Ordnung gebracht war. An der Besteigung des Ruchen-Glärnisch nahmen unter der Leitung Hrn. G. Freuler's 35 Clubisten Theil mit zwei Führern und acht Trägern; am Abend des 22. Juli erreichten sie die Clubhütte in der Firnblanke, die freilich nicht den Drittel der zahlreichen Schaar aufnehmen konnte, und am 23., Morgens 7 $\frac{1}{2}$ Uhr, die Spitze des Ruchen-Glärnisch, wo ein prächtiges Panorama Mühen und Strapazen reichlich lohnte. Die Tour wird von verschiedenen Seiten übereinstimmend als sehr gelungen bezeichnet.

Zur Besteigung des Claridenstockes hatten sich 17 Clubisten gemeldet, welche unter der freundlichen und umsichtigen Führung Hrn. B. H. Tschudy's am Abend des 22. die obere Sandalp erreichten. Leider war ihnen das Wetter nicht günstig. Drohende Wolken und Regenschauer verzögerten den Aufbruch bis nach 4 Uhr; der Schnee des Claridenfirnes, der um 6 Uhr erreicht wurde, war vom Regen und Föhn tief durchweicht und gestattete kein rasches Fortkommen. Die Hitze war drückend, die Führer trauten der Beständigkeit des Wetters nicht. So entschloss sich denn in der Nähe des Punktes 2708 der Excursionskarte die eine Hälfte

der Expedition zum Rückwege; die andere, worunter der Berichterstatter, zog mit zwei Führern und zwei Trägern weiter nach Westen und überschritt, da sie wegen Unwohlsein des Hauptführers und schlechtem Schnee ebenfalls auf den Claridenstock verzichten musste, den Claridenpass und gelangte über Hüfifirn und Hüfälpeli in's Maderan.

Zur Tödibesteigung hatten sich zuerst 25 Clubisten gemeldet, da aber die Clubhütte am Grünhorn höchstens 8—10 Personen fasst, so reduzierte sich die Zahl auf 16, die in zwei Partien den Berg angreifen sollten. Die erste Partie erreichte unter Leitung des Herrn J. Becker-Becker von Linththal am 23. die Grünhornhütte und wurde von Regen und Sturm am 24. unverrichteter Dinge zurückgetrieben; die zweite Partie scheint den Versuch bei dem unzweifelhaft schlechten Wetter gar nicht unternommen zu haben.

An der Tour auf Gross-Ruchi und Hausstock nahmen 11 Clubisten, zwei Führer und zwei Träger Theil. Chef war Hr. H. Trümpli-Blumer. Nachtquartier war Baumgartenalp — Unterstafel. Auch hier vereitelte schlechtes Wetter die vollständige Ausführung des Planes, und die Expedition musste sich damit begnügen, vom oberen Muttsee aus den Grossen Ruchi zu besteigen, ohne den Uebergang zum Hausstock zu versuchen.

Ueber die fünfte Excursion, Sauren, Piz Segnes und Vorab, enthält dieses Jahrbuch pag. 14 u. ff. einen ausführlichen Bericht von dem Chef, Hrn. J. Brunner, Präsident der Section Tödi.

An dem Alpengang endlich von Glarus über Guppen und Oberblegi bis Stachelberg, der durchaus befrie-

digend verlief, beteiligten sich 18 Clubisten. Von sechs projectirten Touren sind also drei ganz gerathen, zwei konnten zur Hälfte ausgeführt werden und nur bei der Tödifahrt gebot das schlechte Wetter schon beim Aufbruch vom Nachtquartier den Rückzug. Es ist dies ein ganz befriedigendes Resultat, wenn man bedenkt, dass die Witterung schon am 23. Juni entschieden zum Schlimmen umschlug, und dass die über-grosse Zahl der Theilnehmer an einzelnen Touren ein Gelingen schon von vornherein problematisch machte.

Wenn da und dort über Führer und Träger Klagen laut geworden sind, so ist dabei nicht zu vergessen, dass eben durch die unerwartet grosse Betheiligung und das allzureiche Programm die besten Kräfte zersplittert wurden, so dass es nöthig war, Leute dritten und vierten Ranges zur Aushülfe beizuziehen, die dann freilich den berechtigten Anforderungen nicht immer entsprachen.

Wenn aber auch durch diesen Uebelstand hie und da vielleicht kleine Verdriesslichkeiten entstanden sind, so waren dieselben doch lange nicht bedeutend genug, um den schönen Gesamteindruck der freien Vereinigung in Glarus zu trüben; vielmehr wird dieselbe jedem Theilnehmer als ein gelungenes Clubfest in bester Erinnerung bleiben, und der Berichtstatter ist überzeugt, im Namen aller Gäste zu sprechen, wenn er der Section Tödi für alle ihre Mühe und Aufopferung, ihren herzlichen Empfang und ihre Gastfreundschaft den herzlichsten Dank ausspricht und ihr ein freudiges Vivat, floreat, crescat zuruft.

A. W.

II. Quatorzième compte-rendu

du

Comité central du Club Alpin Suisse.

Notre premier devoir, cette fois, quelque pénible qu'il soit, est de commencer notre compte-rendu en rappelant les trois catastrophes qui ont si tristement assombri l'année 1877 : tout d'abord la perte si douloureuse de notre cher et estimable collègue, M. le professeur Morf, président de la section des Diablerets, par suite d'une fatale chute au Blanchard, le 29 avril; puis, peu de semaines après, celle de M. Henri Cordier, de Paris, à la fois membre des Clubs alpins français et suisse, tombé dans une crevasse d'un glacier du Dauphiné; enfin la mort de trois des meilleurs guides valaisans, estimables pères de famille, les frères Knubel, précipités du haut de l'arête du Lyskamm le 6 septembre, avec leurs deux voyageurs anglais, MM. Lewis et Paterson. Nous avons à payer ici de nouveau un légitime tribut de regrets et de sympathie à ces malheureuses victimes de leur intrépidité, mais nous ne pouvons nous défendre de solliciter tous les membres

des Clubs alpins de tirer de ces trois fatales journées de deuil et de larmes pour les familles et les amis, une leçon de plus de prudence et de modération dans la réalisation future de leurs projets alpestres.

La catastrophe du Lyskamm provoqua aussitôt, en Suisse et à l'étranger, une vive commisération en faveur des pauvres veuves et des orphelins des trois frères Knubel. Le Comité central vota de suite un subside de 500 fr. et invita toutes les sections par une circulaire spéciale à ouvrir une souscription dans leur sein: Valais, Bâle et Zurich avaient déjà devancé son appel. Voici, jusqu'à ce jour, les sommes recueillies par nos sections et versées en mains du comité de celle du Valais qui a bien voulu servir d'intermédiaire entre les donateurs et les intéressés, et suivre à la formation d'un conseil judiciaire ainsi qu'au placement de l'argent avec toutes les garanties désirables.

Section de Bâle	fr. 250. —
« Berne	« 311. —
« Berner-Oberland	« 50. —
« Blümlialp	« 25. —
« Genevoise	« 430. —
« Tödi	« 60. —
« du Moléson	« 50. —
« Pilatus	« 270. 50
« Aargau	« 50. —
« Neuchâteloise	« 132. 50
« St-Gall	« 300. —
« Mythen	« 27. —
« Zofingen	« 100. —

Section Monte-Rosa . . .	fr. 200. —
« des Diablerets . . .	« 300. —
« Uto	« 200. —
« Bachtel	« 100. —
« Titlis	« 83. —

Nous avons aussi reçu, avec cette même destination, de nos collègues de l'étranger, de précieux témoignages de sympathie; la Direction centrale du Club alpin français nous a adressé 1835 fr., la section de Lyon 50, et nous savons que beaucoup de membres du Club alpin italien et surtout du généreux Club alpin anglais ont envoyé directement leurs offrandes à M. Seiler de Zermatt ou au comité valaisan. Nous adressons ici à tous l'expression de notre plus sincère reconnaissance.

A propos de cette collecte Knubel, le Comité central a été sollicité par les comités de deux de nos sections de provoquer, si possible, l'organisation d'une société d'assurance mutuelle entre les guides et porteurs contre les risques d'accidents auxquels ils sont exposés. Le Comité central a en effet sérieusement étudié cette question, en s'entourant, de côté et d'autre, de toutes les informations nécessaires, mais il n'a pu arriver à la solution désirée, aussi renonce-t-il à faire aucune proposition à cet égard à la conférence des délégués. D'abord, les guides et porteurs de maintes localités ne veulent pas entendre parler de déboursier annuellement la moindre prime d'assurance; puis, la plupart des compagnies refusent d'assurer guides et porteurs vu leur témérité trop fréquente: l'une d'elles n'y consentirait, en vertu de ses statuts, que jusqu'à la limite

de la végétation, ce qui équivalait tout à fait à une fin de non-recevoir.

Le Club alpin suisse compte aujourd'hui 22 sections. Dans la chronique du précédent Jahrbuch, nous annonçons la fondation, depuis l'entrée en charge du Comité central actuel, des sections de *Neuchâtel*, de *Bachtel* (Oberland zuricois) et du *Titlis* (canton d'Unterwald). Depuis lors, le 16 juillet 1877, se constituait une 22^e section, celle des *Mythen*, dans le canton de Schwyz, avec 30 membres, sous la présidence de M. le commandant Anton Bettschart. Cette section ainsi que les trois mentionnées ci-dessus, se sont empressées de soumettre leurs règlements spéciaux au Comité central qui a répondu par une pleine et entière approbation. Ajoutons ici que les clubistes de la Chaux-de-Fonds ont formé, avec l'agrément de la section centrale Neuchâteloise, une sous-section qui se montre pleine d'entrain et de vie; que la sous-section vaudoise de *Jaman*, constituée déjà antérieurement à Vevey, déploie une activité remarquable; enfin, que la section de Bachtel, une des dernières fondées, nous semble pouvoir être proposée en salubre exemple, tant pour son zèle à l'intérieur que pour son activité extérieure. Plusieurs de ses membres sont des grimpeurs infatigables. Presque tous ont dernièrement gravi le Bachtel, en compagnie de 20 de leurs collègues de Zurich, et l'ascension de la Rautispitz avait été fixée pour la première journée favorable du printemps. Les séances ont lieu l'après-midi du premier dimanche de chaque mois, alternativement à Wald, à Rütli, à Wetzikon ou à Rapperswyl, les membres de cette section étant domiciliés à plu-

sieurs lieues les uns des autres: le chiffre des assistants n'est cependant jamais inférieur à 30 ou 35.

Si nous avons cru devoir signaler ce qui précède, nous renvoyons, comme d'habitude, le lecteur, pour ce qui concerne plus particulièrement chaque section, au chapitre suivant. Détachons cependant encore cet intéressant détail du rapport bernois: les dernières tentatives faites pour fixer d'une manière solide un thermomètre à un endroit propice du Schreckhorn ont enfin parfaitement réussi; aussi cet instrument a-t-il déjà fourni des résultats scientifiques très utiles, et les savants de la section bernoise s'en promettent-ils d'importantes et exactes observations.

A l'occasion des *rapports annuels* nous devons exprimer deux vifs regrets: le premier nous est suscité par les lignes si écourtées, si sèches, si peu dignes d'intérêt que nous avons reçues, sous le titre peu légitimé de *Jahresbericht*, des comités de trois ou quatre sections; le second est dicté par le retard prolongé de plusieurs comités à nous faire parvenir ces rapports annuels, censés devoir être lus par leurs auteurs, comme c'est le cas pour les trois quarts des sections, dans l'une des premières séances du nouvel exercice, et pouvoir par conséquent être expédiés au président central beaucoup plus tôt: c'est d'ailleurs ce qu'exigent les statuts et règlements, en vue de l'examen et de l'analyse de ces rapports, ainsi que de la rédaction de la chronique pour le *Jahrbuch* qui s'imprime dès février et mars.

Le nombre des membres du Club alpin suisse au 31 décembre dernier était de 2042 membres; voici comment ce chiffre se répartit entre les 22 sections:

Sections.	Membres.
Argovie (Aargau)	23
« (Zofingen)	44
Appenzell Rh. Ext. (Sentis) . .	49
Bâle	105
Berne	167
« (Oberland)	56
« (Blümlisalp)	44
Fribourg (Moléson)	99
Genève	308
Glaris (Tödi)	96
Grisons (Rhätia)	96
Lucerne (Pilatus)	84
Neuchâtel	48
St-Gall	110
« (Toggenbourg)	24
« (Alvier)	24
Schwyz (Mythen)	29
Unterwald (Titlis)	18
Valais (Monte-Rosa)	96
Vaud (Diablerets)	231
Zurich (Uto)	283
« (Bachtel)	35

Nous avons eu à regretter à la fin de l'année la démission d'un assez grand nombre de membres, diminution déjà heureusement compensée, depuis le 1^{er} janvier dernier, par plus de 80 nouvelles admissions.

Au printemps de 1876, nous avons publié un catalogue complet de tous les membres du Club alpin suisse. En 1877, conformément à un vœu de la con-

férence des délégués de Fribourg, nous avons seulement fait paraître la liste des membres des comités des sections. Ce printemps, nous avons publié un nouveau catalogue complet, en l'accompagnant de renseignements historiques d'un grand intérêt pour tous les clubistes.

Grâce à la prompte vérification de notre comptabilité pour l'exercice de 1877 par MM. Urbain Schaller, banquier à Fribourg, trésorier de la section du Moléson, et Carl Offenhæuser, président de la section de Zofingen, comptabilité qui a reçu leur pleine et entière approbation, nous pouvons mentionner ici, en résumé, le bilan de cet exercice, en renvoyant pour les détails aux dernières pages du Jahrbuch.

Le capital du Club alpin suisse, au 31 décembre 1877, était de fr. 25,310. 05; au 31 décembre 1876, il était de fr. 24,299. 25 : augmentation, fr. 1010. 80. Les dépenses de 1877 se sont élevées à fr. 12,628. 35 et les recettes à fr. 13,639. 15.

Le montant du fonds spécial au crédit des enfants du guide Eugène Imfanger était, au 31 décembre dernier, de fr. 1665. 20.

Le champ officiel d'excursion des années 1876 et 1877 n'a pas eu la chance d'un temps propice, aussi a-t-il reçu moins de visiteurs que nous ne l'aurions voulu. La section du Tödi, qui avait eu l'obligeance de convoquer le Club alpin suisse à la *réunion libre* de Glaris de l'année dernière, en vue de faciliter de son côté cette exploration, avait élaboré un programme avec le plus grand soin : quelques-unes seulement des courses projetées ont été couronnées de succès, le fœhn et les neiges fraîches ont plus ou

moins fait échouer les autres. On peut voir toutefois, par le contenu de ce volume-ci, que ces deux dernières années ne sont pas restées sans heureux résultats en fait d'études et de travaux relatifs aux alpes glaronaises.

Le nouveau champ officiel d'excursion, arrêté pour les années 1878 et 1879, comprend la portion du canton des Grisons que représentent les feuilles de la carte Dufour réparties entre les cinq sections de Bivio (517), St-Moritz (518), Maloja (520), Bernina (521) et Castasegna (523). Le rédacteur du Jahrbuch, M. Wäber-Lindt, nous a fait observer avec raison que l'adjonction de cette dernière feuille était indispensable pour les courses dans le val voisin de Bregaglia, et que, sans cela, cette feuille demeurant isolée, elle risquait de ne jamais figurer sur nos cartes officielles d'excursion; nous en avons donc voté l'addition au tirage des quatre premières. M. le colonel Siegfried, chef du bureau topographique fédéral, a de suite agréé notre demande avec son obligeance habituelle et il a pris les dispositions nécessaires. Ainsi que cela a déjà été fait ces deux dernières années, en vertu de la décision de la conférence des délégués de Fribourg, les cartes du nouveau champ d'excursion que le Comité central a fait tirer à 600 exemplaires, ont été adressées aux comités des sections au prorata du chiffre des membres de chacune d'elles.

Quant à l'itinéraire, tous les clubistes doivent l'avoir en mains, nous avons déjà pu le faire parvenir dans le courant de mai aux sections romandes, en langue

française, et en allemand aux sections allemandes: la traduction en a été faite avec beaucoup de soin par notre collègue, M. Albert Petitpierre, de Genève. Chacun peut donc aujourd'hui se réjouir avec nous de ce que M. Binet-Hentsch, vice-président de notre comité, a bien voulu céder aux instantes sollicitations que nous lui avions adressées l'année dernière de se charger de ce travail, car nous possédons là un de nos itinéraires les plus pratiques, les plus consciencieux et les mieux rédigés. Avec un si excellent guide et nos bonnes cartes fédérales, il ne nous reste qu'à faire des vœux sincères pour que la belle saison soit cette année plus propice que les précédentes à l'exploration du nouveau champ d'excursion.

Cette exploration sera d'ailleurs considérablement facilitée par la construction de la cabane de Boval, près du glacier de Morteratsch, et celle de Mürtel sur le bord du glacier de Roseg. Le premier de ces abris est entièrement terminé depuis l'automne passé, le second le sera très-prochainement, tous deux ne tarderont pas à être officiellement inaugurés.

Dans notre précédente chronique, nous accusions 23 cabanes (Clubhütten) comme ayant été élevées, le pavillon Dollfus seul excepté, aux frais de notre société, la plupart par les soins de diverses sections, avec l'aide d'un subside plus ou moins fort de la caisse centrale, et nous en avons donné la nomenclature. Deux d'entr'elles, en Valais, n'étaient encore qu'en projet: celle de la *Concordiaplatz*, près du glacier d'Aletsch, ouverte dès l'automne dernier, et celle du *Hohsaas* dans la vallée du Simplon, qui sera

achevée en juillet. La construction de la première est due au laborieux et actif hôtelier de l'Eggischhorn, M. Kathrein; M. Simon Theiler, propriétaire de l'hôtel du Fletschhorn, au Simplon, s'est chargé de la construction de la seconde.

Le nombre des cabanes du Club alpin suisse s'est élevé depuis lors à 26, par le fait que le Comité central a reconnu très-utiles trois nouveaux abris et a voté pour chacun d'eux un subside; ce sont : la *Schwarzegghütte*, au pied du Finsteraarhorn, celle du *Weisshorn* et celle de *Hohwitzen* sur le Bietschhorn; les deux premières sont déjà en état de service, la troisième sera construite pour le mois d'août, une lieue et demie plus haut que l'ancienne Nesthütte, par les frères Siegen, guides, et par l'aubergiste de l'hôtel du Nesthorn, Joh. Lehner, tous trois domiciliés en été à Ried (vallée de Loetschen).

Nous attendons qu'une demande nous soit adressée pour l'érection d'une cabane au pied du Wildhorn; la société des bains de la Lenk, par l'entremise de M. le docteur Treichler, et M. le pasteur Härner, d'Erlenbach dans le Simmenthal, au nom des grimpeurs de cette contrée, nous ont déjà fait des ouvertures à cet égard; la proposition devra émaner officiellement d'une des sections bernoises les plus intéressées à cette construction dont nous avons nous-mêmes reconnu sur place la nécessité.

En réponse à notre appel et à l'article 7 des statuts, toutes les sections qui ont des cabanes sur leur territoire et sous leur surveillance nous ont renseignés dans le courant de l'hiver sur l'état dans

lequel elles se trouvent; plusieurs d'entr'elles exigent des réparations, d'autres de notables améliorations. Nous avons accordé un subside pour la pose d'un câble en fer destiné à faciliter la descente depuis la cabane du Grünhorn sur le glacier du Tödi. Audessus de la cabane du Cervin, les anneaux des chaînes de fer sont devenus cassants, le froid excessif et la foudre ont altéré la consistance du métal: il y aura vraisemblablement lieu à remplacer ces chaînes par de solides cordes.

Comme on le voit, et comme le prouve surtout le travail de M. Binet-Hentsch sur les cabanes, inséré dans ce volume-ci, le Comité central a continué à vouer une sollicitude toute particulière et un intérêt actif à cette branche de son mandat. Le règlement élaboré par ses soins, puis voté par la Conférence des délégués de Glaris, moyennant deux ou trois légères modifications, a été distribué en français et en allemand à tous les clubistes. Plusieurs sections ont fait, depuis lors, ainsi que nous les y avons engagées, un règlement spécial pour l'intérieur des cabanes, ayant surtout en vue l'entretien de l'ordre et de la propreté; ce règlement devra y être affiché ainsi que dans les hôtels du voisinage.

Mentionnons à ce propos la publication, par les soins du comité de la section Monte-Rosa, d'une deuxième édition, revue et notablement améliorée, du travail de M. Antoine de Torrenté, manuel-tarif des plus utiles pour les voyageurs et les guides. Il s'ouvre par le règlement intérieur des cabanes et par un chapitre d'instructions excellentes pour les guides. Les

pages affectées au tarif et à la table de toutes les excursions et ascensions qu'on peut faire à partir des différentes localités du Valais, indiquent, à côté du prix de chaque course, la distance en heures et la hauteur métrique des montagnes.

Notre ex-archiviste, rédacteur du *livre des glaciers*, M. Siegfried, de Hottingen-Zürich, n'a pas eu à nous adresser de rapport, il nous a néanmoins fait savoir dernièrement sa ferme intention de poursuivre le travail entrepris et de s'entendre à nouveau dans ce but avec la commission glaciaire : il nous ferait ensuite ses propositions que nous soumettrions à la Conférence des délégués.

Selon la décision prise à Glaris, les quelques volumes et brochures composant la bibliothèque centrale ont été expédiés à Genève. Notre secrétaire a procédé au triage de ce qui devra être conservé au siège du Comité central, le surplus a été réparti entre les bibliothèques des sections; plusieurs de ces dernières se sont beaucoup enrichies, par des dons ou des achats, pendant le dernier exercice. Quelques sections possèdent aussi de précieuses collections de minéraux, de plantes, de cartes, vues et panoramas.

En 1875, la Conférence des délégués à Thoune s'était occupée de la question importante de la conservation des chamois, et M. le pasteur de Steiger, de Gsteig, avait fait entrevoir une solution favorable. Voici ce que nous lisons à ce sujet dans son dernier rapport : La section Berner-Oberland, de concert avec la section Blümlisalp et le Club alpin du Simmenthal-Saenen, a présenté au Conseil d'Etat bernois une pétition

en faveur des chamois de nos Alpes. Il s'en est suivi, dans le sein du Grand-Conseil, une délibération qui a eu pour heureux résultat d'élever à 80 fr. les frais de patente pour la chasse aux chamois. Mais cette mesure est insuffisante, ajoute M. de Steiger. Il faudrait que les aubergistes et les maîtres d'hôtels n'achetassent plus de chamois; déjà plusieurs d'entr'eux, à Interlaken, ont commencé à donner en cela le bon exemple. Mais voici: toutes les sections du Club alpin suisse devraient s'associer à la démarche de celle des Grisons et de la Société helvétique des sciences naturelles de Coire, qui ont demandé au Conseil fédéral que le ban contre cette chasse ne fût plus établi tous les cinq ans seulement dans telle ou telle portion de nos alpes suisses, mais sur toutes et d'une manière permanente, ou sinon, tout au moins, qu'au lieu du système de patentes, on introduisît celui du fermage par districts. Une preuve de l'avantage de ce dernier système, quelque restreint qu'il soit, c'est que, grâce à sa mise à exécution dans le vaste territoire qui s'étend de la Lütchine noire à l'Aar, les chamois s'y sont ces dernières années considérablement multipliés, tellement qu'il n'est plus rare aujourd'hui d'en apercevoir des groupes de 15 à 25. Mais si le ban venait à y être levé, quand les impitoyables chasseurs l'envahiront de nouveau, quel affreux et déplorable massacre peut-on déjà malheureusement prévoir à l'avance! Le mieux serait donc, incontestablement, d'appuyer la démarche de nos Confédérés grisons, ayant pour but l'établissement, de par l'Autorité fédérale, d'un ban permanent, ce

qu'ils désignent d'une manière plus originale sous cette dénomination de *unsere eidgenössischen bleibenden Freiberge*.

En janvier dernier, M. le professeur Eugène Rambert, au nom de la commission suisse chargée d'organiser le groupe *Instruction-Education*, pour l'Exposition universelle de Paris, nous a demandé si le Club alpin suisse ne se proposait pas de prendre part à cette exposition: le Comité central n'a pas cru devoir agréer cette invitation. Notre société a déjà pris part à plusieurs expositions précédentes, notamment à celle du Congrès géographique de Paris où sa collection d'annuaires, de cartes et de panoramas a été jugée digne d'une lettre-récompense de première distinction: en conséquence il nous a paru plus sage qu'elle s'abstint jusqu'à nouvel ordre.

Sur la demande de plusieurs clubistes, le Comité central a fait confectionner de nouveaux diplômes en forme de petit carnet, sur le modèle en usage dans le Club alpin français et quelques autres sociétés. Ce carnet, au milieu duquel se place la photographie du titulaire, peut ainsi lui servir à constater son identité en pays étranger et le dispenser d'un passeport. Le prix est de 1 fr. 25. (S'adresser au caissier central.)

Avec le 31 décembre prochain expire le contrat passé pour trois ans entre le Club alpin suisse et la librairie Dalp relativement à la publication du *Jahrbuch*. La prochaine Conférence des délégués sera appelée par nous à s'occuper de cet important objet. En attendant, vu les rapports faciles et agréables que

nous avons soutenus pendant ces trois années de notre mandat avec notre collègue, M. Schmid, chef de cette librairie, nous lui exprimons ici nos remerciements officiels et sincères; mais nous devons tout particulièrement au rédacteur du Jahrbuch, M. Wäber-Lindt, ce clubiste infatigable au travail comme à la marche, le témoignage bien mérité de notre vive reconnaissance pour son persévérant dévouement. Une preuve éloquente, d'ailleurs, de notre appréciation de ses efforts, c'est le vote du Comité central, en mars dernier, d'un subside extra qui lui a permis de donner, dans le Jahrbuch de cette année, une place supérieure et plus étendue à la partie artistique, exigence légitime réclamée depuis longtemps par un très-grand nombre de clubistes et à laquelle le Comité central a cru de son devoir de satisfaire.

Au mois de mars, M. le professeur Albert Heim, de Zurich, notre savant collègue géologue, soumettait au Comité central une proposition ayant pour objet l'étude d'un problème scientifique intéressant, à savoir la mensuration de l'ablation des montagnes par l'érosion des cours d'eau. Il y a environ 40 ans, les terrains d'alluvion de la Reuss, à son embouchure dans le lac des Quatre-Cantons, ont été exactement mesurés surtout au moyen de sondages pratiqués à front du Delta de cette rivière au fond du lac. Or, si l'on renouvelait aujourd'hui cette opération, on pourrait aisément évaluer la masse de débris accumulés durant cette période et, par conséquent, la moyenne annuelle de leur importance, laquelle correspondrait à l'ablation des matériaux enlevés par la décomposition aux cimes,

aux crêtes et aux pentes de la région de la Reuss. Ce travail permettrait de trouver une norme pour déterminer la durée des érosions encore possibles dans les vallées et celle nécessaire pour produire un abaissement dans le niveau des Alpes. La science pourrait retirer un grand profit de cette étude, de même que les géologues et les ingénieurs qui s'occupent de la correction des eaux des montagnes. En conséquence, M. le professeur Heim a demandé au Comité central de coopérer à ce précieux résultat en lui ouvrant un modeste crédit de frs. 600 pour procéder aux opérations nécessaires, en s'engageant d'avance à prendre à sa charge l'excédant de la dépense. Convaincus de l'importance de cette question et certains d'avance de l'approbation du Club entier, nous avons de grand cœur accédé à sa demande. M. Heim a de suite appelé à l'œuvre deux habiles ingénieurs, le travail devant se faire sous sa direction pendant les mois d'avril et de mai, avant la fonte des neiges. Aussitôt la mensuration faite, M. Heim nous donnera connaissance des résultats obtenus.

Nos relations avec nos collègues étrangers se sont multipliées, à notre grande satisfaction, soit par correspondances, par échange réciproque de publications — ainsi, depuis peu de mois, avec l'intéressant bulletin périodique de la section de Lyon, avec le Club alpin des Karpathes, avec la Société royale hongroise des sciences naturelles, — soit par délégations aux fêtes des Clubs alpins français et italien, soit encore par le fait de deux excursions avec des alpinistes du Faucigny et du Chablais. M. Moïse Briquet a représenté le Club alpin suisse

à la fête alpine du Petit St-Bernard, organisée par la section d'Aoste du Club alpin italien, les 30, 31 juillet et 1^{er} août; M. Baumann-Zürcher, de Zurich, à la réunion internationale des alpinistes à Gressonay, les 4, 5 et 6 août, ainsi qu'au 10^e congrès italien, à Auronzo, les 26 et 27 août; et enfin M. Binet-Hentsch au 2^e congrès international, convoqué par le Club alpin français à Grenoble, le 12 août et jours suivants. Partout nos amis ont reçu l'accueil le plus empressé et le plus sympathique et ils sont revenus convaincus une fois de plus des avantages multiples de ces rendez-vous internationaux.

Quant aux clubistes anglais, si nous avons la fréquente et agréable occasion d'en rencontrer chaque année un très-grand nombre en Suisse, et même parfois le plaisir de faire avec plusieurs d'entre eux quelque excursion, par contre les rapports officiels entre les Clubs anglais et suisse sont tout-à-fait nuls, ce que nous regrettons beaucoup. Nous désirons vivement que tels ou tels membres de l'*English Alpine Club*, notre devancier et notre maître en alpinisme, veuillent bien honorer de leur présence notre prochaine fête. M. Henri Pasteur, à la fois membre de la section genevoise et du Club alpin anglais, lors du banquet de cette société en décembre dernier à Londres, a éloquemment représenté le Club alpin suisse en réponse au toast porté à ce dernier par le président.

Quant au congrès du Club alpin allemand et autrichien à Traunstein, en Bavière, vers la fin d'août, nous avons eu le vif regret qu'aucun clubiste suisse n'ait pu s'y rendre; aussi espérons-nous que, cette année, le Club

alpin suisse ne manquera pas d'être représenté au congrès d'Ischl, dans le Salzkammergut.

C'est ici le lieu de faire connaître publiquement la haute preuve d'estime et de sympathie que nous a donnée l'année dernière le Club alpin italien, en conférant le titre de *membre honoraire* de cette société à nos illustres collègues et confédérés, MM. Bernard et Gottlieb Studer, de Berne, pour leurs remarquables travaux sur les Alpes.

La mention de ce témoignage honorifique du Club alpin italien nous rappelle qu'à la date du 10 janvier, M. Cesare Isaia, président de la section de Turin, nous informait de la perte subite et immense que venait de faire l'Italie entière, et le Club alpin italien en particulier, par la mort de Victor-Emmanuel, président honoraire et dévoué de cette société. Nous avons de suite assuré M. Isaia de la part sympathique et profonde que nous prenions comme Suisses et comme alpinistes à ce deuil national.

Le prochain rendez-vous du Club alpin suisse aura lieu les premiers jours de septembre, à Interlaken, où nous convie aimablement la section Berner-Oberland. A l'occasion de cette fête et en vue de lui assurer un attrait de plus, le comité de cette section avait eu l'idée d'organiser une exposition de tous les objets rentrant dans le domaine alpin. Dans ce but, il avait élaboré un programme très-consciencieusement minuté, mais qui, par son étendue, par le concours officiel et la responsabilité qu'il réclamait de toutes les sections, souleva chez la plupart un très-grand nombre d'objections. Ces objections se sont fait jour par corres-

pondance et surtout dans le sein de la Conférence spéciale convoquée à Berne, le 24 janvier, par le comité de la section Berner-Oberland et présidée par son président, M. le pasteur v. Steiger de Gsteig. Si 3 ou 4 sections se sont déclarées favorables au projet et plusieurs autres fort peu sympathiques, le plus grand nombre d'entr'elles l'a trouvé beaucoup trop vaste, compliqué et d'une exécution onéreuse. Le Comité central était tout-à-fait de l'avis de ces dernières. Aussi la Conférence des délégués des sections présents à Berne s'est-elle terminée par ce vœu formulé par la grande majorité d'entr'eux: à savoir que le comité d'initiative modifiât et simplifiât considérablement le projet dans plusieurs branches du programme. C'est sous cette condition que le Comité central promet un subside fixe et modéré de frs. 500. Quinze jours plus tard, après mûres réflexions et délibérations, le comité de la section Berner-Oberland nous informait qu'il venait de décider, quoique bien à regret, de renoncer entièrement à son projet d'exposition, tout en ajoutant très-aimablement à sa circulaire que, malgré cette déception, cette section ne ferait pas moins tout son possible pour assurer aux clubistes qui répondront à l'invitation de septembre prochain l'accueil le plus cordial et le plus de jouissance possible.

A ce propos, profitons de l'occasion pour dire un mot de la dernière *réunion libre* du Club à Glaris: d'abord, pour remercier une fois de plus officiellement et bien sincèrement la section du Tödi pour sa bonne et généreuse réception, et avant tout son comité pour la préparation laborieuse de son programme et la

peine qu'il s'est donnée en vue d'en faciliter l'exécution; nous ajoutons ensuite quelques rapides observations sur la nature même de ces *réunions libres*.

Nous ne croyons pas du tout cette innovation heureuse. La proposition en avait déjà été souvent faite, toujours sans succès, jusqu'à ce qu'enfin elle fut votée à Thoune, il y a deux ans, mais à *une seule voix de majorité*. L'expérience a dû se faire, elle s'est faite, mais nous pensons que les promoteurs de cette innovation n'ont pas eu lieu de s'en applaudir; en tout cas, nous avons su nos impressions négatives partagées par le plus grand nombre des clubistes présents à Glaris. Voici nos principales observations: 1^o Malgré la quote-part de la caisse centrale aux frais généraux de la réunion de Glaris, les dépenses de la section du Tödi n'ont pas été de beaucoup inférieures à celles de mainte autre section, dans les réunions antérieures où chaque clubiste payait de 5 à 10 fr. sa carte de fête; 2^o les clubistes venus à Glaris n'ont pu, pour la plupart, que s'entrevoir de loin, et seulement pendant le banquet, car dès le lendemain de bonne heure, ils se dispersaient de tous côtés; 3^o vu l'absence d'une assemblée générale, ainsi que la prescrit formellement l'art. 11 de nos statuts, la Conférence des délégués aurait pu se voir obligée, si elle eût pris quelque décision grave, dans le domaine pécuniaire ou dans tel autre, ou de la mettre elle-même à exécution, ou d'attendre une année entière pour soumettre sa proposition à l'approbation de la prochaine assemblée générale; 4^o à défaut d'assemblée il n'y a point eu de travaux présentés sur aucun sujet,

lacune très-regrettable qui, en se renouvelant tous les deux ans, serait très-nuisible à la vie intellectuelle et aux progrès du Club alpin suisse; 5^o maintenant que le nombre des sections est de 22, même en tenant compte des difficultés de réception de plusieurs d'entre elles, le tour de chacune ne reviendrait qu'après une longue série d'années; 6^o avec le nouveau système, les modestes excursions en masse du second jour de fête disparaissent, et pourtant, que de nombreux et agréables souvenirs n'ont pas laissés les journées des Mayens, des Avents, de Charmey, du Beatenberg, de Weissbad, d'Urnäsch, de Rotzloch, du Salève etc., à tous ceux qui y ont pris part! 7^o Enfin, les sections vivant toute l'année de leur vie propre et particulière, n'est-ce pas un devoir impérieux de donner le plus de temps et de soins possibles à la seule occasion qui s'offre annuellement de resserrer entr'elles le lien fédéral? Aussi voulons-nous espérer que le Club reviendra, dans sa prochaine conférence, sur la décision prise à Thoune!

En tout cas, à Interlaken, l'automne prochain, tout se passera selon nos anciens us et coutumes, et tout nous promet une belle fête, le programme du comité de la section Berner-Oberland étant des plus souriants.

Au moment de clore cette chronique, nous tenons à reproduire ici les lignes suivantes du dernier rapport annuel de M. le pasteur de Steiger, de Gsteig, président de la section Berner-Oberland. Elles sont l'expression éloquente et fidèle d'un regret légitime que nous partageons avec lui et d'un vœu auquel nous nous associons de cœur, à l'endroit de la jeunesse suisse et du Club alpin. Nos lecteurs de langue

française nous pardonneront de ne pas traduire ces lignes et de leur laisser le cachet original de la plume de leur auteur :

« . . . Doch eine Klage — oder wenigstens eine Frage — muss hier doch heraus: Wo bleiben die Jünglinge und jungen Männer, die Zwanziger — und Fünfundzwanziger, bei denen vorab man jugendliches Feuer und frischen Muth erwartet, noch nicht gelähmt durch des Lebens Sorgen, noch nicht abgeblasst durch die kalte Spekulation, welche, in spätern Jahren eher verzeihlich, bei jedem idealen Streben fragt: Was nützt das? Ja, wie kommt es, dass wir gerade aus der jüngsten Generation uns fast gar nicht rekrutiren? Sind wir Alpenclubisten Schuld daran oder sie selbst, ihr Mangel an vaterländischem und idealem Geist? Ohne uns selber von Schuld frei zu sprechen (wir könnten uns in dieser Hinsicht vielleicht mehr Mühe geben), können wir doch nicht umhin, in dem Wegbleiben mancher jungen Männer ein fatales Symptom des blasirten, kalten, bequemen Zeitgeistes zu erkennen, der bei Bier und Kartenspiel sich genügen lässt, wobei uns gerade die Worte jenes Selbstzufriedenen einfallen, welcher rühmte:

« Ein schönes Loos ist mir beschieden, mein Freund: ich bin mir selbst genug! »

Mit des Freundes Antwort:

« Das find ich löblich und auch klug: du bist mit Wenigem zufrieden. »

Halten wir jedoch mit der Kritik der Nichtclubisten, welche eigentlich solche sein sollten, ein; wären doch unser genug, wenn wir sie nur hie und da wenigstens

zur Hälfte zusammenbrächten! Aber dieses ist uns auch im verflossenen Jahre nicht gelungen ».

En terminant ces pages, nous ne pouvons que renouveler nos souhaits les plus ardents pour que notre cher Club alpin suisse remplisse toujours plus fidèlement son noble et beau mandat et qu'il occupe une place de plus en plus importante au milieu des associations fédérales si utiles à notre bien-aimée patrie!

GENÈVE, le 30 avril 1878.


Le Président central:

Albert Freundler, pasteur.

P. S. Notre chronique était sous presse lorsque nous avons reçu la bonne nouvelle de la fondation d'une nouvelle section, la 23^{me}, celle du *Wildhorn*, ce sera la 4^{me} dans le canton de Berne. Depuis quatre ans déjà, une société alpine particulière, locale, connue sous le nom de *Simmenthal-Saanen-Alpenclub*, poursuivant sur son territoire le même but que le C. A. S. dans la Suisse tout entière, était en pleine activité et comptait un très grand nombre de membres. C'est dans son sein que, le 19 avril dernier, s'est constituée la section ci-dessus, du nom de la principale sommité de la contrée. Le Comité central l'a aussitôt admise avec empressement et nous lui avons souhaité une fraternelle bienvenue au nom du C. A. S. tout entier. Son champ d'activité s'étend de Wimmis, à la porte du Simmenthal, jusqu'à Gessenay (Saanen). Il se divise en trois districts, ceux du Bas- et du Haut-Simmenthal, avec celui de Gessenay: toute la partie occidentale des Alpes bernoises vient ainsi se ranger sous le drapeau fédéral du C. A. S.

La section *Wildhorn* compte aujourd'hui onze membres, son centre principal est Zweisimmen. Cette section a inauguré sa vie clubistique en décidant la construction, depuis

si longtemps reconnue nécessaire, d'une cabane au pied du glacier inférieur du Wildhorn. Elle a sollicité du Comité central un subside, en accompagnant sa demande des plans et devis. Ainsi que le faisait pressentir un passage de notre chronique, cette demande a été de suite agréée. Le Comité central a voté fr. 600, soit la moitié approximative des frais prévus. La société des Bains de la Lenk fournira gratis le bois nécessaire et le possesseur du terrain en fera vraisemblablement la cession gratuite. Un membre de la nouvelle section, M. Joh. Zahler, maître-charpentier, s'est chargé de la construction. La cabane sera déjà en état de service, espère-t-on, dans le courant de juillet prochain. Le nombre total des cabanes du C. A. S. sera donc cet été de 27.



III. Sections.



I. Aargau. (Section Aarau.) Präsident: Dr. P. Liechti; Cassier: A. Imhof; Actuar: E. Bally. 25 Mitglieder. Grössere Bergfahrten wurden unternommen von den Herren Dr. H. Wirz: Brunnipass, Parpaner Weiss- und Rothhorn; L. Doser und Glaser-Weissenberger: Gries und Basodine; Dr. A. Hirzel: Sandgrat, Cristallinapass, Scaradrapass, Calvarienberg (Zervreila — Vals), Valserberg. An Arbeiten wurde eingeliefert von Dr. A. Hirzel: Der Spaziergang von Linththal nach Hinterrhein. An der freien Vereinigung in Glarus war die Section durch Hrn. A. Neuburger vertreten.

II. Aargau. (Section Zofingen.) Präsident: C. Offenhäuser; Vice-Präsident u. Bibliothekar: Pfarrer E. Buss; Cassier: H. Senn; Actuar: C. Seiler. 42 Mitglieder. 8 Sitzungen, welche theils durch Vorträge, theils durch Vereinsgeschäfte ausgefüllt wurden. Vorträge hielten die Herren C. Seiler: Ueber seine Wanderungen im Wallis, 2. Th. (Eringer-, Eifisch- und Turtmanthal); Bissegger: Ueber die Ursachen der Eiszeit; C. Offenhäuser: Ueber die freie Vereinigung in Glarus; Pro-

fessor Bachmann: Ueber Aufbau und Gestalt der Alpen; Pfr. Buss: Ueber seine Streifereien im Clubgebiet. An der Vereinigung in Glarus war die Section durch den Präsidenten vertreten. Mit Ausnahme eines Spazierganges auf den Wülpelsberg kamen der ungünstigen Witterung wegen keine Sectionsausflüge zu Stande; doch theilnahmen sich drei Mitglieder an dem Ausflug der Section Pilatus auf die Fronalp. Grössere Einzeltouren wurden ausgeführt von den Herren Pfr. Buss: Streifzüge im Clubgebiet (Bützi- und Hahnenstock, Martinsloch); E. Geiser: Brunnipass; S. Metzger: Ausflüge im Berner Oberland (Faulhorn u. s. w.), Piz Muraun, Flimsenberg, Fexgletscher, Piz Corvatsch, Roseggletscher; Fr. Monner: Streifzüge im Montserrat und den Pyrenäen; A. Rotzler: Hohstollen und Mont Grange (Savoyen); C. Offenhäuser: Zinal, Clubhütte am Mountet, Nägelisgrätli; C. Seiler: Clubhütte am Glärnisch; Dr. Suter: Lötschenpass, Eggischhorn, Nägelisgrätli.

III. Appenzell A. Rh. (Section Sentis.) Präsident: Dekan Heim in Gais; Cassier: R.-Rath Steiger-Zölper; Actuar: C. Th. Zölper, beide in Herisau. 48 Mitglieder. An der Hauptversammlung, 24. Juni 1877, hielt der Präsident im Anschluss an den Jahresbericht einen Vortrag über seine Reise nach Botzen zur Versammlung des D. Œ. A. V. (1876) und Hr. Steiger-Zölper wies seine Skizzen aus dem Wallis vor. — Die Clubhütte auf Thierwies befindet sich in gutem Zustande und soll durch die Erstellung eines eisernen Kochherdes wohnlicher gemacht, ebenso soll dieselbe im

Einvernehmen mit der Section Toggenburg mit einer Hausordnung versehen werden. Bei den zuständigen kantonalen Behörden verwendete sich die Section für Beschleunigung der Revision der topographischen Aufnahme des Kantons. Wichtigere Bergfahrten wurden ausgeführt von den Herren Engwiller: Matterjoch, Col de Nana, Ranzola-Furca (Gressonay); J. M. Meyer: Matterjoch, Breithorn (Zermatt); Kl. Matterhorn, Col de Nana, Ranzola-Furca; R. H. Meyer, A. Schiess und H. Wetter: Wildhorn, Gornergrat, Simplon; Steiger-Zölper: Wildhorn; Dr. Schläpfer: Adulahorn und Curciusapass; Hofstetter: Hundstein und Altmann; R. Alder, A. Schiess, H. Wetter, Steiger-Zölper: Scesaplana; Heim und Knopf: Glärnisch; Grubemann: Piz Languard, Piz Ot, Diavolezzatour, Agagliuls.

IV. Basel. (Section Basel.) Obmann: A. Raillard; Statthalter: Dr. E. Burckhardt; Cassier: J. Stehelin-Koch; Schreiber: Ed. Hoffmann. 102 Mitglieder. Sitzungen wurden 26 gehalten; Vorträge hielten in denselben die Herren A. Hoffmann-Burckhardt: Matterhorn (aus dem Annuaire C. A. F.); Sardonastock, Piz Segnes, Vorab; Raillard-Nidecker: Original-Beschreibung der ersten Finsteraarhornbesteigung durch Hr. R. Sulzer; Bertholet: Scènes de la vie alpestre; Professor Rüttimeyer: Ultramontane Beobachtungen; Dr. Lichtenhahn: Skizzen aus der Malojagegend (zwei Vorträge); Dr. E. Burckhardt: Rückblicke eines Bergsteigers (aus dem Englischen); Piz Argient, Piz Zupo und Bella Vista; E. Hoffmann: Monte della Disgrazia von Chiareggio aus; Lago d'Iseo, Lovere und

Val di Scalve; Eiger vom Eigerjoch aus (Uebersetzungen aus dem Alpine Journal); Krayser-Förster: Reise nach Peking (zwei Vorträge); bei den Mongolen (zwei Vorträge); Prof. C. Meyer: Die Dämonisirung der Gebirgswelt; Reise in die französischen und Freiburger Alpen; F. Burckhardt: Recognoscirungen im Jura und Streifereien im Berner Oberland; Professor Schiess: Skizzen aus dem Eifischthal; Dr. A. Roth: Schlendereien im Berner Oberland; A. Gerber-Bärwart: Pic de l'Etendard und Col des Ecrins; Quelques jours dans le Briançonnais; E. Trenkmann: Gallinakopf und Hoher Freschen. Sectionsausflüge wurden vier ausgeführt: im Mai Zusammenkunft mit Bern auf dem Wiesenberg; im August Mont Moron; im November durch das Kaltbrunnthal nach Erschwyl; im Dezember Rheinfelden über Sissach und Buus. Grössere Einzeltouren wurden ausgeführt von den Herren Riggenbach-Iselin: Segnespass; A. Hoffmann-Burckhardt: Sardona-stock, Piz Segnes, Segnespass, Vorab, Panix; C. Sozin: Pic d'Arzinol, Sasseneire, Becs de Bossons, Pigne d'Arolla, Gl. de Breney und Giétroz, Pas de Chèvres, Col de Bertol, Col de Ferpècle; Dr. E. Burckhardt: Besuch der neuen Clubhütten im Berninagebiet, Boval und Mürtel; Riggenbach-Stehlin: Triftgletscher; Prof. Schiess: Triftjoch, Cols de Sorrebois, de Torrent und d'Hérens; Zmuttgletscher, Lötschthal, Val d'Anniviers, Becs de Bosson; F. Cornu: Pizzo Centrale, Wildstrubel (Versuch); Prof. Meyer: Streifzüge in den französischen und Freiburger Alpen; A. Gerber-Bärwart: Pic de l'Etendard und Col des Ecrins bei Anlass des Clubfestes in Grenoble; Raillard-Nidecker: Rohrbachstein;

Dr. W. Bernoulli: Piz Pischa, P. Tremoggia, Diavolezza, Fornogletscher; F. Burckhardt: Wetterhorn, Strahlegg, Oberaarjoch, Grünhornlücke, Mönchjoch, Mönch; Professor Minnigerode: Piz Morteratsch, Piz Bernina, Drei Zinnen, Drei Schusterspitz, Monte Cristallo, Antelao, Marmolata; Burckhardt-Ringwald und E. Burckhardt, stud.: Mönchjoch, Eggischhorn, Monte Rosa, Lyspass. — An der Zusammenkunft in Glarus war die Section durch 7 Mitglieder vertreten.

V. Bern. (Section Bern.) Ehrenpräsident: G. Studer; Präsident: R. Lindt; Vicepräsident: A. v. Steiger; Secretär: Dr. Düby; Cassier: A. Fehlbaum; Bibliothekar: C. Durheim. 160 Mitglieder; 12 Sitzungen und ein Jahresfest. Vorträge wurden gehalten von den HH. Prof. Bachmann: Ueber die Niveauveränderungen der Erdoberfläche; über die Wärmeverhältnisse des Erdkörpers; über den Coloradokäfer; B. Haller: Becca di Nona und Col de Lauzon; G. Studer: Falknis, Piz Lischanna und Hoher Freschen; Dr. Düby: Weisshorn; A. v. Steiger: Schreckhorn; A. Wäber: Freie Vereinigung in Glarus und Claridenpass; Rolle: Schybgütsch; M. Stooss: Schreckhorn; W. Brunner: Dom und Matterhorn; R. Lindt: Ueber Clubhütten; Dr. A. Calberla (Manuscript): Aspromonte; F. Rüegegger in Thun (brieflich): eine Riesentour in den Alpen (am 29. September 1867 legte derselbe in Zeit von $23\frac{1}{4}$ Stunden einen Weg von circa 40 Schweizerstunden zu Fuss zurück; seine Route war Thun — Schwarzenegg — Kämmeriboden Brienzergrat — Brienz — Meiringen — grosse Scheidegg — Grindelwald — kleine Scheidegg und Wengern-

alp — Lauterbrunnen — Interlaken — Thun). — Von den Clubhütten unter der Obhut der Section sind diejenigen im Roththal und am Thältistock reparirt worden; die Mönchhütte am Bergli soll 1878 vor einflussendem Wasser geschützt werden; eine neue Hütte wurde an der Schwarzegg (Schreckhorn) erstellt. — Die Bibliothek wurde durch Anschaffungen, Austausch und Schenkungen, unter denen namentlich die photographischen Sammlungen des Sectionsmitgliedes Herrn J. Beck in Strassburg dankbar zu erwähnen sind, erheblich vermehrt. Den Besteigern höherer und höchster Spitzen wurde von Herrn E. v. Fellenberg sein Bergzelt als Geschenk zur Disposition gestellt. Sectionsausflüge wurden sechs gemacht: im April ein Spaziergang durch den Bucheggberg; im Mai Zusammenkunft mit der Section Basel auf dem Wiesenberg; im Juni Augstmatthorn; Juli Dreispitz; August Rinderhorn und Tschingelgletscher; September Schyben gütsch. Neben zahlreichen kleinern Bergfahrten, wie Stockhorn, Gemmenalphorn, Faulhorn, Klausen etc. wurden grössere Einzeltouren ausgeführt von den Herren G. Studer: Schwarzhorn (Flüela); Piz Campoggio, Piz Nair, Schilthorn, Vesuv; B. Studer-Steinhäuslin: Wildstrubel; M. Stoos: Schreckhorn, Rinderhorn; A. Wyttenbach: Mönch von Norden, Rinderhorn; J. Reinle: Rinderhorn, Tschingeltritt; Wyss-Wyss: Monte Baldo (Gardasee), Rinderhorn, Dom, Matterhorn (Breuil-Zermatt); H. Körber: Finsteraarhorn, Schwalmeren; W. Brunner: Rinderhorn, Dom, Matterhorn (Breuil-Zermatt); Professor Vetter: Gamchilücke, Petersgrat, Lötschenlücke, Jungfrau; O. Meley:

Weissthor, Col del Turlo, Col d'Ollen, Betta Furca, Col des Cimes Blanches, Theodulpass; C. Durheim: Monte Rosa; J. Coaz: Cima di Jazzi, Schwarzenberggletscher; Dr. Düby: Silvrettahorn, Mönch von Norden, Schreckhorn; R. Lindt (mit Frln. A. Lindt): Rinderhorn, Tschingeltritt; H. Loschge: Schreckhorn, Mönchjoch, Jungfrau, Finsteraarhorn, Col d'Hérens, Dent Blanche, Cima di Jazzi, Monte Rosa (Nordende und Dufourspitze), Matterhorn (Zermatt-Breuil), Breithorn; A. v. Steiger: Dom, Theodulpass, Weisshorn, Wildstrubel; A. Ringier: Wetterlatte (8. April), Rinderhorn, Drettenhorn, Lötchenpass, Mittaghorn (zwei Versuche), Baltschiederjoch, Dom, Steghorn (ohne Führer), Altels, Gerihorn (16. Dezember); R. Stettler: Sentis, Grünhornhütte; E. Rolle: Rinderhorn und Tschingeltritt; A. Wäber: Wildstrubel, Claridenpass; E. v. Fellenberg: Geologische Wanderungen im Finsteraarhorngebiet, Steinhaushorn, Gerstengrat und Nägeligrat, neuer Pass vom Bächligletscher zum Pavillon Dollfuss zwischen Bächlistock und Horn, von den Führern Fellenbergjoch genannt, Ewigschneehorn, neuer Pass zwischen Thierberg und Scheuchzerhorn vom Unteraar nach dem Oberaargletscher (Scheuchzerjöch), Trugberg (höchste Spitze), Grünhornlücke, Faldunpass, Restipass, Oberferdenalp (Entdeckung eines neuen Fundortes alpiner Liaspetrefacten), Lötchenpass; B. Haller: Monte Baldo; A. Betrix: Excursionen in den Meeralpen, Cima di Gelas, Col des Fenêtres, Col de la Fusse, Pas du Colomb, Cima di Mercantoun, Cima della Ruina, Col de Cerezia; M. Déchy: Mont Blanc. — An der freien Vereinigung in Glarus nahmen drei Mitglieder Theil.

VI. Bern. (Section Oberland.) Präs.: E. v. Steiger, Pfarrer; Vice-Präs. und Cassier: G. Wymann; Actuar: Mühlemann. 61 Mitglieder. Sitzungen (meist im Winter) wurden 7 gehalten und wurden theils von Besprechung der Clubgeschäfte, theils von clubistischen Mittheilungen in Anspruch genommen. Besondere Aufmerksamkeit wendete die Section dem neuen Jagdgesetz für den Kanton Bern und den damit zusammenhängenden Maassregeln zum Schutz der Gemen (vergl. Chronik) zu. Von Einzelfahrten sind zu erwähnen: Pfarrer Baumgartner: Dammastock; A. Wymann: Schilthorn und Schwalmeren an einem Tage; Hecht: Galenstock (Versuch), Sidelhorn, Pavillon Dollfuss; E. v. Steiger: Eggischhorn und Aletschgletscher. Drei Mitglieder nahmen an der freien Vereinigung in Glarus Theil und bestiegen den Glärnisch.

VII. Bern. (Section Blümlisalp.) Präs.: R. Gerwer, Pfarrer; Cassier: E. Itten; Secretär: C. Merian. Mitglieder 38. In den regelmässigen monatlichen Sitzungen wurden neben der Behandlung der Vereinsgeschäfte mehrere Vorträge gehalten. Pfarrer Gerwer sprach über die Strättligenchronik, über Alpensagen und Hannibal's Alpenübergang; E. Itten über das Doldenhorn und das Jahresfest in Glarus; M. v. Steiger über Lobhorn und Spielgerten; Pfarrer Hürner über die Niesenkette; H. Schrämlı über die Seefeldhöhle. Sectionsausflüge wurden fünf ausgeführt: Ballenbühl-Belpberg, Bütschelegg (zwei Mal), Damentour in's Justusthal; Mundlochhöhle-Habkerenthal-Seefeldhöhle-Justusthal. Von den sehr zahlreichen Einzelfahrten

sind als höhere Besteigungen, schwierige Kletterpartien oder Winterfahrten zu erwähnen: im Januar die dünne Fluh ob Isenfluh und das Stockhorn; im Februar Justusthal-Bergli und Sigriswylerallmend-Bergli; im März Niesen. Ferner Spielgarten (ohne Führer), Tschingelpass und Gamchilücke, Hohthürligrat, Rothhornsattel (zwischen Blümlisalphorn und Rothhorn, ohne Führer); Spitze Fluh; First, Strahlegg, Sandgrat, Piz Catscharauls; im Dezember Gerihorn, Arvenhorn, Faul- und Schwarzhorn etc. An der Vereinigung in Glarus nahm ein Mitglied Theil.

VIII. Bern (Section Wildhorn), gegründet 19. April 1878. Präsident: L. Hürner, Pfarrer in Erlenbach; Vicepräsident und Cassier: Dr. C. Rau in Zweisimmen; Actuar: D. Gempeler, Secundarlehrer in Zweisimmen. 11 Mitglieder.

XI. Fribourg. (Section du Moléson.) Président: L. Bourgknecht; vice-président: Menoud, notaire; caissier: Urbain Schaller; secrétaire: Et. Fragnière; membres adjoints: Castella, général, et Badoud. 85 membres.

La section a continué à s'associer à la Société des sciences naturelles et à la Société d'utilité publique de Fribourg pour des conférences publiques qui ont lieu chaque semaine durant presque tout l'hiver.

Peu de séances de la section, deux assemblées générales, le 29 avril et le 2 décembre.

Excursions en commun: visite des ruines sur les bords de la Sarine, de Fribourg à Pont-la-Ville, en

particulier celles de Grassbourg, avec halte au château des Comtes de Steinbrugg; descente de la Sarine en bateau, de Fribourg à Guminen; grimpée de la Hochmatte, du Schweinsberg, du Mont Vully; course au lac Liozon.

Le 16 janvier 1877, le vaillant Bocard et un de ses collègues se rendirent au pied du Vanil noir et gravirent le Tzermont (2136^m), retour par le Motélon; Maurice Roemy: Dent de Ruth et Vanil noir; Repond: Niesen; Urbain Schaller: Rothenkasten; Bugnon: Berra et Moléson.

Un clubiste de Bulle a assisté l'année dernière au banquet de la section des Diablerets, de même à celui de cette année avec le président de la section du Moléson; trois membres de la section ont pris part à la course du printemps des sections romandes dans le canton de Neuchâtel, au Chasseron.

X. Genève. (Section genevoise.) Président: Golaz-Kaiser; vice-président: J. Brun; secrétaire: E. Des Gouttes; trésorier: E. Mazel; bibliothécaire: Kündig; économe: Cuendet; membres adjoints: Gægg, Lacour, Carey, Eberhardt. Voici le nouveau comité pour 1878: Président: E.-A. Des Gouttes; vice-président: E. Mazel; secrétaire: L. Lossier; trésorier: Ch. Cuendet; bibliothécaire: W. Kündig; économe: Carey; adjoints: Ch. Bastard, E. Briquet, A. Lugardon, C.-H. Monnier. 301 membres, au 31 décembre 1877, plusieurs admissions depuis lors.

Quatorze séances fréquentées par une moyenne de 50 membres. Le comité a tenu également 50 séances.

Les réunions familiaires des vendredis où il n'y a pas de séance de section, ont été assidûment suivies par une douzaine de membres.

La commission des courses a organisé 7 courses officielles, au Jura et au Col de Balme en janvier 1877, en avril au Blanchard; en juin, au Molard sur Begnins, avec des dames; en automne, au Parmelan, au Moléson et au Salève.

La section a été représentée à la réunion libre de Glaris par plusieurs membres, et aux fêtes du Petit-St-Bernard et de Grenoble.

Elle a décidé la nomination de membres correspondants: ont été désignés MM. Defay, à Aoste; Corona, à Rome; C. Dunand, à Annecy; Bérard, à Motier (Isère) et le rév. Budden, à Florence.

La commission de la Grande-Gorge du Salève a continué à s'occuper de l'entretien de ce sentier si cher aux Genevois. La pierre de Beauregard, propriété de la section sur terre savoisiennne, a été heureusement préservée de la destruction qui a fait dernièrement disparaître la plupart des beaux blocs erratiques des environs du Salève pour des travaux publics.

La souscription ouverte en faveur des familles Knubel a produit 430 fr.

La bibliothèque s'est considérablement enrichie de livres, cartes, portraits, gravures, ustensiles alpins, ainsi que de collections de plantes et de minéraux.

Dans le cours de 1877, les admissions ont été très-nombreuses, malheureusement compensées par un chiffre presque égal de démissions.

L'année s'est gaiement terminée par le banquet

annuel de décembre auquel ont pris part des délégués des sections des Diablerets, Monte-Rosa et Neuchâtel.

Travaux et communications: M. le professeur Alph. Favre: carte géologique du canton de Genève; Golaz-Kaiser: course de section au Col de Balme en janvier; A. Freundler: affaire Gosset et nombreuses communications au nom du Comité central; Ls. Sautter: excursion en Corse; J. Brun: course au Mont-Miné et au glacier de Ferpècle; Binet-Hentsch: Les Monts Sabins et Albains; H. de Saussure: ascension du Cervin; L. Didier: une nuit aux Grands-Mulets; Brun fils et Thury: ascension de l'Aiguille de la Zà; E. Des Gouttes et W. Maunoir: la réunion libre de Glaris; Golaz-Kaiser: passage des Clarides; W. Maunoir: Le Glärnisch; Mazel: Course de section au Parmelan; A. Freundler: un séjour à Evolène, excursions et ascensions voisines; J. Jullien: course à la Pointe de Marcelly avec les clubistes de Bonneville; L. Didier: inauguration de la Cabane d'Orny; C.-M. Briquet: réunion clubistique au Petit-St-Bernard; Binet-Hentsch: congrès du Club alpin français à Grenoble; E. Des Gouttes et L. Lossier: course de section au Moléson; Veyrassat et Filliol: course en Savoie et dans la vallée d'Aoste.

Courses: J. Brun: Col et Aiguille du Tour; Col de Balme (15. Janvier); Tournelon de Corbassière, Rosa Blanche et Glacier du Grand-Désert, Plomb-du-Cantal, Puy-Griou, Gunsen (10 Avril); C. M. Briquet: Pointe d'Orny, Pic de Lancebranlettes, Cols d'Entrellore, des Torrents, du Bonhomme et de la Seigne, Charvin et Parmelan;

Alfred Pictet: Weissthor, Glärnisch; W. Kündig: Breithorn, Mettelhorn, Hœrnli, Unter-Rothhorn, Moléson, Parmelan, Col de Balme et plusieurs sommités du Jura en hiver; L. Lossier: Col du Géant; Güttinger: Adlerpass, le Cervin; L. et M. Carrichon: Parmelan, Moléson; Bader: Le Blauen (Forêt-Noire), Dent de Voarasse, Aiguille du Tricot; L.-W. Maunoir: Piz Ot, Piz Padella, Piz Languard, Diavolezza, Piz Corvatsch, Piz Bernina, Sella-Pass, Glärnisch; J. Langdorf: Col de Segnes, Piz Languard, Sella-Pass, Passo di Canciona; E. Des Gouttes: Cols du Bonhomme et de la Seigne, Col St-Théodule, Breithorn, Col de Balme (en janvier); Carey: Col de Balme (en janvier), Parmelan, Pointe d'Orny; Empeyta: Piz Nair, Piz Ot et Piz Languard, Reculet (en février), Pic du Cantal, Puy-Griou, Puy de Chavaroche, Col de Cabre, Bec de Sagne, Puy-de-Dôme, Puy-de-Grave-Noir et autres volcans de l'Auvergne; G. Gœgg: Tournette, Breithorn, M^t-Rose, Nægelisgrat, Strahleggpass, Wetterhorn, Titlis, Pointe de Grange; C.-H. Oesterlé: les Clarides; H. Golaz-Kaiser: Col de Balme (en janvier), Reculet (en février), Clarides, Parmelan; Sauer: Aiguilles Rouges, Jardin, M^t-Dollin, Sasseneire; Veyrassat père et fils, avec G. Filliol: Vallée de Tignes, Col de la Goletta, Vallée des Rhêmes, Col d'Entrellore, Valsavaranche; Gardy et Lacour: Tour du M^t-Blanc, les Tours du Soleil; A. Brun fils: Grand-Combin, Rosa-blanche, Gunsen (10 avril), Aiguille du Tour; Garcin: Grands-Mulets; Ch. Eberhardt: Massif entre Vouvry et St-Gingolph, Cornettes de Bize, Dent d'Oche; M. Alizier: Parmelan; A. Freundler: Moléson, Par-

melan, Charvin, Niederhorn, Gemmenalphorn, Bachtel, Alvier, Sentis, Speer, Gr.-Mythen, Leistkamm, Wildhorn, Glärnisch; H. Ferrand (de Grenoble): Petit Mont-Aiguille, Pic de Chamechaude, Col de la Petite-Voudène, Rochers de la Fraîche, Mont-Grelle, Petites-Rousses, Grand Costa Blanc, la Levanna, Col du Bouquetin (Dauphiné), Belvédère du Petit St-Bernard, tentative d'ascension du Grand Mont Favre, Pic de Lancebranlettes, Dôme du Chasseforêt, Pointe de Méan-Martin, Pic de la Croix de Belledonne, Bec du Granier, Dent de Crolles et autres excursions.

XI. Glarus. (Section Tödi.) Präsident: J. Brunner-Jenny; Cassier: B. H. Tschudi; Aktuar: Barth. Jenny. Die Anzahl der Mitglieder stieg von 89 auf 100. Die Section vereinigte sich drei Mal, in ihrer ordentlichen Frühlings- und der Hauptversammlung im Dezember, und zu einem gemeinschaftlichen Winterausflug nach Obstalden und Mühlehorn. Das letztes Jahr unterbliebene Bankett wurde wieder aufgenommen und vereinigte die Sectionsmitglieder und ihre Damen mit zahlreichen Eingeladenen im Glarnerhof. Als Hauptgeschäfte wurden von der Section in diesem Jahre erledigt: die Erweiterung der Schirmhütte im Steinthäli am Ruchen-Glärnisch, welche nun für 16 Personen Raum bietet; die Ersetzung der eisernen Stangen, welche den Abstieg vom Grünhorn (Tödi) auf den Firn erleichtern, durch ein Drahtseil; vor Allem aber beschäftigte sie sich mit den Vorbereitungen und der Durchführung der freien Vereinigung. Die neben dem für diese letztere aufgestellten Excursionsprogramm

beschlossenen Sectionsausflüge : 1) Frohnalp — Spannegg — Obstdalen, 2) Näfels — Brücklerpinte — Wäggitthal — wurden unter ziemlicher Betheiligung ausgeführt.

XII. Graubünden. (Section Rhätia.) Präs.: F. v. Salis, Oberingenieur; Vicepräsident: Dr. E. Killias; Cassier: B. Zuan-Sand; Aktuar: Dr. Ch. G. Brügger, Professor. 96 Mitglieder. In den 18 Sitzungen des Jahres 1877 wurden von Vereinsgeschäften besprochen und erledigt die Errichtung der zwei neuen Clubhütten im Berninagebiet (Boval und Mürtel), die Unterstützung anderer Schirmhütten und Bergwege, das Führerwesen, eine Eingabe an den Stadtrath von Chur behufs Aufstellung von Wegweisern und Verbesserung der Wege in der Umgebung, sowie Herausgabe eines Situationsplanes der Churergegend u. s. w. Vorträge wurden gehalten von den Herren F. v. Salis: Bericht über die Delegirtenversammlung in Glarus; Dr. Killias: Eine Karpathentour aus dem Ungarischen oder Dacianischen Simplicissimus (1683); Oberst E. Caviezel: Ueber kartographische Aufnahmen; Prof. Dr. Brügger: *a.* Ueber Orthographie der Alpenkarten, *b.* über das ostschweizerische Erdbeben, 2. Mai 1874, *c.* über die gegenwärtige Periode der Gletscherabnahme, *d.* G. Rohlf's Schilderung einer Schlittenpartie über den Splügen, *e.* über den Luchs der Alpen und der Abruzzen und über die Tarantel, *f.* über Abnahme und Schutz der Vögel. Bergfahrten wurden gemacht von den Herren F. v. Salis: Passo di Termine (Lukmanier-Airolo); R. Ganzoni: Piz Julier (Munteratsch), Piz Morteratsch, Uebergang von Val

Suvretta nach Val Saluver; Oberförster H. Seeli: Arosa-Weisshorn, Sulzfluh, Höhle bei Partnun in St. Antönien; Prof. Dr. R. Meyer: Calanda, vom Tenigerbad (Sumvix) über den Medelsergletscher nach Platta (Medels); Prof. Dr. Ch. Brügger: Naturhistorische Excursionen vom Berninawirthshaus (Diavolezza, Mont Pers, Val d'Arlas, Bernina-Heuthal) und vom Albula-hospiz aus auf die umgebenden Höhen.

XIII. Luzern. (Section Pilatus.) Präsident: C. Weber-Disteli; Cassier: O. Balthasar; Aktuar: C. Strübin. 82 Mitglieder. Sitzungen fanden im Laufe des Jahres acht statt, in welchen neben der Besprechung der Clubgeschäfte sechs Vorträge gehalten wurden. Ausserdem vereinigte ein sehr gelungenes Bankett zu Ehren des abtretenden Präsidenten, Professor H. Zähringer, 42 Mitglieder. Das auf Kosten der Section von Herrn Ingenieur X. Imfeld aufgenommene und unter dessen Leitung erstellte ausgezeichnete Panorama des Pilatus (Tomlishorn) erschien im Laufe des Sommers und der Verkauf desselben wurde Herrn Buchhändler Prell übertragen.

An der Abgeordnetenversammlung und freien Vereinigung des S. A. C. in Glarus nahmen zwei Mitglieder Theil.

Folgende zwei Sectionsausflüge kamen zu Stande:

1. auf die Frohnalp, woran sich ausser 11 Mitgliedern unserer Section noch der Herr Präsident und zwei Mitglieder der Nachbarsection Zofingen betheiligten.
2. Uri-Rothstock: ausgeführt von den HH. Dr. R. Stierlin, Josef Röthelin, Alfred Heller, C. F. Prell, C. Strübin,

Jos. Schläpfer, Carl Michel, X. Sutter, Emil Egli, J. Huhwyler. — Von Einzelfahrten und Besteigungen sind zu erwähnen: Oscar Balthasar: Grassenpass (Bärengrube), Wissigstock, vom Gotthard nach Engelberg (Leckihorn, Dammastock, Triftgebiet, Steinlimmi, Wendenjoch) in 38 Stunden; Albert von Moos: Grassenpass (Bärengrube); C. Weber-Disteli: Grassenpass (Bärengrube), Ruchen-Glärnisch; Carl Schnyder und Louis Meyer: Wissigstock; Carl Michel und Robert Meyer: Rosstock; C. F. Prell: Ruchen-Glärnisch; Albert Pfenniger: Gross Spannort; Anton Schürmann und Xaver Schüpfer: Piz Cristallina; Emil Egli, B. Wicki, J. Huhwyler: Titlis; Eduard Röthelin und Eduard Winterhalter: Panixerpass; Hrch. Sidler und Ferdinand Wangler: Wallenstöcke; Ernst Jung: Saladinspitze im Vorarlberg, Piz Platta im Oberhalbsteinthal (3386^m) ohne Führer, Breithorn in dem steinernen Meer bei Saalfelden; Jules Lejeune: Claridenpass, Grünhornhütte, Urirothstock, über Blümlisalpfrn und Griessengletscher nach Engelberg, Wendenjoch.

XIV. Neuchâtel. (Section Neuchâteloise.) Président: Dr. Borel-Laurer; Vice-président: Dr. E. Henry; Secrétaire: Balmer; Caissier: A. Barbey; Archiviste-Bibliothécaire. Pour 1878, voici le nouveau Comité: Président: H. Billon; Vice-président: P. Gretillat; Secrétaire: Ch. F. Petitpierre; Trésorier: J. Schelling; Bibliothécaire: P. Reuter. 70 Membres, accroissement rapide sur le chiffre de 29 de l'année précédente, dû surtout à la fondation à La Chaux-de-Fonds d'une sous-section. Deux séances annuelles rapprochent les

Clubistes de la sous-section de ceux de la section centrale.

Cette section a inauguré en 1877 de charmantes relations avec la section du Jura du Club alpin français dont le Comité réside à Besançon, sous la présidence de M. le professeur Vezian.

Séances mensuelles régulières, plus 4 séances extraordinaires. La bibliothèque continue à s'enrichir de livres et de cartes. Il y a eu une course de section chaque mois de l'année, sauf en août et décembre; chaque fois l'un des participants en a fait le récit à la séance suivante. En voici la liste: En janvier, Vue des Alpes, Chaux-de-Fonds; en février, Moléson; en mars, Gros-Torraux (France); en avril, montagne de Boudry, Soliat, Poëta-Raisse; en mai, Chasseral, avec les collègues des autres sections romandes, avec retour par St^e-Croix et les gorges de la Covatannaz; en juin, Echelles de la Mort et Côtes du Doubs; en juillet, rendez-vous au Weissenstein avec 25 membres de la section du Jura (C. A. F.); en septembre, Dent de Vaulion par Orbes, descente sur Vallorbes par Pontarlier; en octobre, réunion générale de la S. à la Tourne; en novembre, Montlezy, Montbrenin, Sassel, Fleurier. Le 6 janvier dernier, assemblée générale à La Chanelaz, et banquet, auxquels ont assisté 3 membres du Comité central et le président de la section des Diablerets.

Excursions individuelles: A. Barbey: le Pilate, Petersgrat, Mont-Rose, Triftjoch; Schelling et Kurz: Niesen, Col St-Théodule, Cima di Jazzi, Balmhorn; Velter, Borle et Jean Jaquet: le Glärnisch. Plusieurs clubistes de la Chaux-de-Fonds ont aussi gravi le

Balmhorn. La section a été représentée à la réunion libre de Glaris) à des réunions d'autres sections et à l'ensevelissement du regretté professeur Morf.

XV. St. Gallen. (Section St. Gallen.) Präsident : Dr. Friedrich v. Tschudi; Vicepräsident : Theodor Scherrer-Wild; Cassier : Georg Sand ; Aktuar : Dr. Oscar v. Gonzenbach. Mitglieder 108. Sitzungen wurden 12 gehalten, Vorträge 10. Von gemeinschaftlichen Ausflügen kamen nachbenannte zur Ausführung: Januar: ein Nachmittagsspaziergang; zu Anfang Juni: eine Fahrt auf den Wilket, Berg im Untertoggenburg, 1174 Meter über Meer, mit gepriesener Aussicht; Ende Juni: eine Excursion mit Damen auf die Hochalp; Juli: Sectionsfahrt in den Churfürsten, nämlich Leiskamm mit Abstieg durch die Gacht nach der Alp Saels und nach Walenstadt; August: Sectionsbergfahrt von Elm aus auf die Scheibe und von dieser hinüber nach Sardona oder Saurenstock und Piz Segnes; October: Zusammenkunft der Section, von der Süd- und von der Nordseite her, auf dem nordwärts bis an den Fuss mit Schnee bedeckten Sentis; November: Spaziergang auf den Gäbris und nach St. Antoni-Kapelle und von da hinab nach der Au im Rheinthale. Zu der freien Zusammenkunft des S. A. C. in Glarus bei Anlass der Delegirtenversammlung fanden sich, ausser den zwei Abgeordneten, noch acht Mitglieder der Section ein. — Als bemerkenswerthe Fahrten der Sectionsmitglieder sind zu notiren: Herren A. Beyer, und J. Finlay: Silvretta, Piz Buin, Fermuntgletscher; Schlegel-Fehr: Piz Morteratsch; Kaufmann: Piz Platta

im Oberhalbstein, Piz Julier, Piz de la Margna und Piz Morteratsch; J. v. Tschudi: Bergamasca (mehrwöchentliche Excursionen in den Bergamaskerbergen).

XVI. St. Gallen. (Section Toggenburg.) Präsident: J. Haagmann, Vater, in Lichtensteig. 23 Mitglieder. Sitzungen wurden zwei gehalten, je eine im Frühling und im Herbst. Das von der Section bearbeitete illustrierte Reisehandbuch für das Toggenburg ist 1877 erschienen und mit Beifall aufgenommen worden. Den Unterhalt des Sentisweges auf der Nordseite und der Clubhütte auf der Thierwies liess sich die Section mit Hülfe der Section Sentis angelegen sein. Eine Verbesserung des Sentisweges von Wildhaus her durch Vermeidung des Gletscherüberganges wird erstrebt, ist aber noch nicht zur Reife gediehen.

XVII. St. Gallen. (Section Alvier.) Präs.: Pfarrer Hirzel in Wartau. 25 Mitglieder. Sitzungen wurden zwei gehalten, je eine im Frühling und im Herbst. Sectionsausflüge fanden ebenfalls zwei statt, beide auf den Piz Sol (2847^m), die Hauptspitze der Grauen Hörner; der erste (14 Theilnehmer) ging vom Weiss-tannenthal aus, der zweite im Herbst (11 Theilnehmer) vom Rheinthal aus. Der Weg zum Gipfel soll dieses Jahr verbessert werden. Zwei Mitglieder betheiligten sich an der Vereinigung in Glarus und der Excursion auf den Glärnisch. Durch Heranziehung des Bezirkes Sargans für alpine Zwecke hat die Section ihr Arbeitsfeld und ihre Mitgliederzahl vergrössert. Leider wurde die Hütte auf dem Alvier im Laufe des letzten Sommers

durch Bosheit und Leichtsinn einzelner Besucher gröblich beschädigt und verwahrlost. Es ist Aussicht vorhanden, dass solchen muthwilligen Zerstörungen durch Anstellung eines Wirthes ein Ende gemacht wird.

XVIII. Schwyz. (Section Mythen.) Gegründet den 7. Juli 1877 durch 7 Mitglieder und constituirt den 16. Juli 1877 durch 28 Mitglieder. Präsident: Commandant Ant. Bettschart, Ingenieur, Schwyz; Cassier: Theodor v. Weber, Schwyz; Aktuar: Maur. Waser, Professor, Schwyz. 30 Mitglieder. Sectionsausflüge fanden statt: 1) Auf den Namenspatron der Section, den grossen Mythen; 2) in's Lauiloeh im Muottathal, um wo möglich dessen Unergründlichkeit festzustellen; 3) Stooss — Frohnalp — Furkelenpass — Sisikon — Seelisberg — Brunnen, und 4) der Herbstausflug auf den Bürgenstock. Sitzungen wurden in dem Halbjahr acht gehalten; Vorträge hielten dabei: Herr Commandant A. Bettschart: Ueber topographische Karten und speziell über die sogenannte Dufourkarte; über die Vervollständigung oder Originalausgabe der Dufourkarte und deren Zweck und Benützung; über Hochgebirgswanderungen und den Einfluss des Höhenklimas. Herr Professor M. Waser: Die erratischen Blöcke der Centralschweiz. Als naheliegende Aufgabe wird besonders auch die gute Instandhaltung des Mythenweges in's Auge gefasst.

XIX. Unterwalden (Section Titlis), gegründet am 13. Mai 1877; Präsident: Major Britschgy in Alpnach; Aktuar: P. Kocher, Oberförster in Sarnen; Kassier:

H. v. Matt in Stans. 16 Mitglieder. Hauptversammlungen wurden 3 gehalten, die eine im Juni zur Aufstellung der Statuten und Festsetzung der Excursionen, und je eine im November und Dezember, in welchen Herr Ingenieur X. Imfeld Vorträge über seine Fahrten im Wallis und über Kartenlesen und Reliefdarstellung hielt. Ein Sectionsausflug führte am 11. Juli 7 Mitglieder auf den Pilatus. Einzeltouren wurden gemacht von Herrn Ingenieur Xaver Imfeld (ohne Führer): Mont Gelé, Grand Favé, Mont de l'Etoile, Col d'Hérens, Pic d'Arzinol, Rosa Blanche, Col de Praz fleuri, Riffelhorn, Hohthäligrat, Cima di Jazzi; (mit Führer) Mont Avril, Pigne d'Arolla, Pas de Chèvres, Matterhorn (in einem Tag von Zermatt hinauf und zurück), Theodulpass, Weisssthor, Monte Moro, Balferinhorn und Gassenriedpass, Triftjoch, Col de Sorebois, vom Rhonegletscher über Grimsel und Joch in einem Tag nach Engelberg; A. Anderhalden: Ausflüge in den Obwaldnerbergen (Giswylersstock, Schrattenfluh, Kletterpartien am Arniacker und Arnifirst). An der Vereinigung in Glarus nahm der Präsident Theil.

XX. Valais. (Section Monte-Rosa.) Président: G. Lorétan; vice-président: O. Wolf; secrétaire: J. de Rivaz; caissier: Raoul de Riedmatten; bibliothécaire: R. Ritz *). 115 membres.

Les démarches du comité auprès de l'Etat du Valais pour obtenir la cession à la section d'une part sur le subside alloué au budget de l'Etat pour *abords des*

*) Pour 1878: Président: R. de Riedmatten; vice-président: H. de Torrenté.

glaciers, ont abouti à un heureux résultat, la section a obtenu 700 fr.

La section, réunie en séance le 1^{er} juin 1877, a décidé la publication d'une nouvelle édition du travail de M. A. de Torrenté sur les tarifs et les distances des diverses excursions dans le Valais. Il sera déposé dans tous les hôtels l'été prochain et le règlement des cabanes sera affiché dans chacune d'elles.

Les patentes annuelles des guides ne seront plus délivrées sans que l'Etat en réfère au préalable au comité de la section qui donnera son préavis.

La section a chargé quelques-uns de ses membres de la surveillance spéciale des cabanes valaisannes et leur recommande d'assurer leur meilleur entretien.

Le Comité est chargé de faire remplacer les chaînes déjà usées du Cervin, et il demandera au Comité central un subside pour les cabanes du Bietschhorn et du Weisshorn.

La section demandera un subside à l'Etat pour l'amélioration du chemin de Brigue à Bell-Alp et elle vote d'accorder à cet objet son *appui moral*.

Plusieurs demandes de secours pécuniaires ont été présentées à la section par M. Monnier, maître d'hôtel à Vissoye, pour travaux à exécuter au Triftjoch, à la cabane de Mountet et du côté du pas de Lonaz.

Le nombre des membres présents aux quelques séances de l'année a varié de 15 à 30. Elles ont été animées par des récits d'ascensions, des discussions clubistiques et surtout par la lecture d'un récit humoristique de l'ascension de la *Salle* et du *Pleureur* (sans guide ni porteur) par M. Ferdinand de Roten.

Parmi les courses exécutées par des membres de la section, citons seulement celle de juillet à la Bella-Tola, en compagnie de collègues vaudois et genevois, puis les suivantes : Ferdinand de Roten et Jos. de Rivaz : Vouasson, Cretabessa, Arzinol, Becs de Bosson, La Salle, Col de Seillon, Mont-Pleureur ; G. Lorétan : cabane du Hohsaas ; Raoul de Riedmatten et Ferd. de Roten : cabane de la Concordia au glacier d'Aletsch. Trois clubistes valaisans ont assisté à l'inauguration de la cabane d'Orny.

La section tout entière a été profondément affligée par l'affreuse catastrophe du Lyskamm.

XXI. Vaud. (Section des Diablerets.) Président : C. Morf, décédé fin avril 1877 ; successeur : Henri de Constant ; vice-président : G. Béraneck, maintenant Sylvius Chavannes ; secrétaire : E. Dutoit, aujourd'hui A. Bonnard ; caissier : L. Meyer ; bibliothécaire : H. de Constant, aujourd'hui W. Cart. 219 membres.

L'année a été attristée, presque dès son début, par la mort accidentelle du président, M. Morf, auquel tous ceux qui le connaissaient avaient voué une estime et un attachement sans bornes. Le Comité central tout entier et de nombreux clubistes des sections romandes sont venus se joindre à ses collègues vaudois pour lui rendre les derniers honneurs, et la section des Diablerets, à laquelle se sont associés beaucoup d'amis du défunt, a érigé sur sa tombe un monument modeste dont le caractère rappelle l'œuvre à laquelle il avait consacré un complet dévouement.

Le 23 août, a été inauguré près de Pont-de-Nant

un autre monument par les sections vaudoises réunies du Club alpin suisse et de la Société helvétique des sciences naturelles, en l'honneur de Jean Muret et de Juste Olivier, deux fidèles amis des Alpes, morts en 1876.

Le 26 août eut lieu l'inauguration de la cabane d'Orny : M. Louis Didier, de Genève, y représentait officiellement le Comité central, ainsi qu'à la précédente cérémonie. Par la construction de ce refuge, la section est entrée dans une nouvelle voie de progrès et a rendu un immense service, non seulement au Club suisse, mais à tous les grimpeurs en leur facilitant la jouissance d'un des plus beaux sites alpestres : le choix judicieux de l'emplacement est dû à M. Javelle, l'un de nos plus expérimentés collègues. Mais nous devons une mention toute spéciale de reconnaissance au jeune entrepreneur anglais, M. Hutchinson, membre de la section, qui s'est chargé, à forfait, de la construction de la cabane. Son goût prononcé pour les excursions alpestres, son dévouement à la cause du Club, son caractère à la fois bienveillant et énergique lui ont donné de triompher de beaucoup d'obstacles. Un travail aussi complet que possible qui se prépare sur la région d'Orny permettra de lui rendre à ce sujet la justice qui lui est due.

La section a eu le regret de ne pouvoir se faire représenter à la réunion libre de Glaris et à la Conférence des délégués.

Dix séances mensuelles et un banquet ont eu lieu dans l'année : les séances ont été fréquentées par une moyenne de 25 à 30 membres. Travaux : Javelle,

professeur : descriptions géographiques et topographiques avec récits d'excursions dans les alpes valaisannes et les alpes graies; Béraneck: Histoire des ascensions du Mont-Blanc, biographie de C. Morf; E. Renevier : exposé d'un relief géologique des Alpes vandoises, figuré ingénieusement au moyen de profils teintés, découpés et juxtaposés; S. Chavannes : histoire géologique de notre globe terrestre; de plusieurs membres on a entendu des récits de courses.

La bibliothèque s'est enrichie de dons et d'achats.

Deux courses de section : l'une, dite de printemps, au Grammont, et l'autre à Orny, pour l'inauguration de la cabane. La section a pris part à la course des sections romandes au Chasseron, sous la direction de la section neuchâteloise.

La sous-section de Vevey, dite de *Jaman*, a son administration particulière et tient des séances mensuelles depuis 1876. Elle compte 50 membres, sur les 219 de la section. Les dix séances de l'année ont été fréquentées par une quinzaine de clubistes et remplies soit par des récits d'excursions et d'ascensions, soit par des lectures scientifiques suivies d'intéressantes discussions, soit enfin par les deux travaux suivants : M. le docteur Lebert : Flore et Faune des Alpes; M. Davall, inspecteur-forestier : Alpes suisses et influence des forêts sur le climat et la distribution des eaux.

Elle a fait une course d'automne aux rochers de Naye.

Excursions et ascensions individuelles : A. Bonnard : glacier d'Orny, Tête-à-Pierre-Greset, Diablerets,

Muveran, Dent de Morcles; C. Behrens: Sageroux, Dents-Blanches, Pointe Chambey, Col de la Noda, Col de Golèze, Col de Cou; Corbaz: Chasseron, Grammont, glacier d'Orny, Bella-Tola; H. de Constant: Pointe d'Orny, Fenêtre de Saleinaz, Col du Trient; E. Dutoit: Schwarzhorn et Augstbordpass, Bella-Tola, Col de Torrent, Pic d'Arzinol, Col de Cheillon, Col de Fenêtre, St-Théodule, Breithorn, Alphubeljoch, Glacier d'Orny, Fenêtre de Saleinaz, Col du Trient; Th. Chappuis et E. Pellis: Tour d'Aï (en hiver), Glacier et pointe d'Orny, Aiguille du Tour, Chamonix par Glacier d'Orny, Fenêtre et Glacier de Saleinaz, Col du Chardonnet, Glacier d'Argentières, Diablerets; L. Meyer: Pointe d'Orny; Pascal: Chasseron, Grammont, le Grand-Mythen; Rochat-Keiser: St-Bernard; L.-P. Mermod: Dôme des Mischabel, Mont Cervin; Gust. Mermod: Dôme, Cervin, Cime de l'Est des Dents du Midi; Oscar Bornand: Dôme, Cervin, Cime de l'Est; Arthur Paillard: Niesen (en février), Rothhorn; A. Jeanrenaud: Dent du Midi; L. Jaccard: Dôme, Breithorn; L. P. Mermod, Gustave Mermod, Oscar Bornand, Arthur Paillard, L. Jaccard: Col de Jora et Salanfe (au mois de janvier); Henri Nicolier: Grammont, Naïe, Jaman, Col de la Vare; C. Doxat: Dent Valerette, Col des Grands, Col du Tour, Col des Grandes-Montées, Col de Fenêtre, Diablerets, Naïe, Jaman, Cape au Moine, Col du Mont-Fort; G. de Palézieux: Cape au Moine, Naïe par l'arête (2 fois), Jaman, Glacier d'Orny, Fenêtre de Saleinaz et Glacier du Trient; Léderrey: Cornettes, Orny, Fenêtre de Saleinaz et Glacier du Trient; Nestler, père et fils,

Rod. Nicollier et Monnard : séjour à Orny et à la cabane de Mountet, Tour d'Aï; G. Rey : Mont-Gelé; C. de Palézieux : Cape au Moine, Naïe (par l'arête); de Vallière et Hutchinson : Col du Mont-Rouge, Gornergrat, Col Bertol et Tête-Blanche; J. Guex : Croix de Fer, Col d'Arpette, Glacier du Trient, etc.; Javelle : Cape au Moine, Dent-Valerette, Col du Mont-Fort, Grammont, Fenêtre de Saleinaz, Garde de Bordon, Pigne de l'Allée, Le Besso (par un chemin nouveau), Col de Ferret, Flambeau du Rutor, Col de Planaval, Aiguille de la Sassièrre, Mont-Blanc, de Courmayeur à Chamonix, Aig. de Trélaporte, Naïe, Le Luisin, Col de Balme, etc. Toutes sans guide, sauf le Mont-Blanc; G. Béraneck : Cape au Moine, Mayens de la Creuse, Les Plans et la Vare (en hiver), le Grandmont (Grammont) 2 fois; Col de Cheville; Pigne de l'Allée, Bella-Tola, Pas du Bœuf, Steinhorn, Breithorn de Zermatt, Pointe d'Orny (plusieurs fois), le Portalet, Tour d'Aï (en novembre); Oscar Sternberg et H. Rittershaus : Pilate, Triftlimmi-Grimsel (Triftgebiet), Galenstock, Cabane de Mountet, Col de Zinal (Triftjoch), Riffelhorn, Mont-Rose (Dufourspitze).

XXII. Zurich. (Section Uto.) Präsident : Prof. Biedermann; Vicepräsident : Herm. Lavater; Quästor : W. Dietrich*); Aktuar : Eug. Ochsner. Mitglieder 275.

Sectionsausflüge drei : auf den Neusellstock (bei Einsiedeln); auf den Brisen und Seelisbergerkulm; auf

*) Für 1878: Präsident : H. Lavater; Vice-Präsident : H. Baumann-Zürcher; Cassier : C. Landolt.

den Rossstock. An allen Bergpartien, welche im Anschluss an die diessjährige «freie Vereinigung» des S. A. C. in Glarus theils ausgeführt, theils wenigstens unternommen worden sind — Glärnisch, Tödi, Claridenstock, Ruchi und Piz Segnes — haben Mitglieder der Section Uto theilgenommen. In den Mittheilungen über die Einzeltouren wird vielfach über die Vereitelung grösserer Unternehmungen durch die Ungunst des Wetters während des unbeständigen Sommers geklagt. Namhaftere Touren haben ausgeführt: H. Lavater: Engstlensätteli, Triftlimmi, Steinlimmi, Dammastock, Weitsattel; E. Ochsner: Wendenstock (Versuch); Grünewald: Hochstollen, Titlis, Gadmerfluh; R. Geilinger: Galenstock; Herm. Meyer und O. Ernst: Hochstollen, Engstlensätteli, Sustenhorn; Leemann: Clariden, Tödi, Porta da Spescha; H. Mayer: Tödi; Ostertag: Mürtschenstock, Vrenelisgärtli, Lawinenthor, Aletschgletscher, Weisshorn (Wallis); O. Dressel: Tödi, Vrenelisgärtli, Mürtschenstock; O. Gamper: Tödi (Versuch), Zapporgletscher, Oberalpstock; Prof. Heim: Piz Puntaiglas, Wasenhorn, Aletschgletscher, Weisssthorpass; v. Stengel: Oberalpstock; J. Zundel: Käpfstock; M. Rosenmund: das grosse Schreckhorn, Agassizhorn, Weisshorn, Monte Rosa, Matterhorn, Hausstock-Ruchi (mit Nachtlager auf dem Sattel); Franz Schweizer: Grosses Schreckhorn, Agassizhorn, Weisshorn, Monte Rosa, Dôme du Gouté, Mont Blanc, Col du Géant; Em. Hilgard: Schiahorn, Schwarzhorn, Piz Kesch, Wildstrubel, Hausstock-Ruchi; K. Göhrs: Strahlegg, Griespass, Basodino; C. Näf: Fibbia, Piz Legnone; Egb. Stockar und Dr. Wirz: Brunnipass, Parpaner Weiss-, Roth- und

Schwarzhorn; Müller-Baumann: Piz Buin; M. Uhl: Piz Morteratsch, Piz Bernina; Bræhm: Scesaplana, Wildhorn; C. Steiner: Vorab, Laaxerstöckli; Müller-Wegmann: Studien im Glarnerland (besonders am Kistenpass); Pfarrer Studer: Kalserthörl am Grossglockner; Aelplihorn am Ducanpass; Baumann-Zürcher: Kapraunerthörl, Grossglockner, Monte Siano, Monte Cristallo, Marmolata, Ortler; M. Umlauf: Hochgall, Antelao, Hinterhorn (Loferer Steinberge).

In den allmonatlich zweimal abgehaltenen, stets zahlreich besuchten Winterversammlungen wurden folgende Vorträge gehalten: Max Rosenmund: Finsteraarhorn und Mönchsjoche; Herm. Meyer: ein Nachtlager auf der Maienfelder Furgge; H. Mayer: Tödi und Matterhorn; J. Binder: Gruner, ein Pionier alpiner Forschung; Hauptmann Blöst: aus dem bayerischen Hochland; H. Lavater: die grosse Windgälle; Professor Biedermann: Einiges über Bergaussichten; Baumann-Zürcher: Kreuz- und Querszüge im Salzkammergut und Tyrol; Escher-Hess: Einige frühere Arbeiter im Gebiet der Alpenkunde (Ebel und Delkeskamp).

XXIII. Zürich (Section Bachtel), gegründet am 4. Mai 1877. Präsident: Dr. Fries in Wald; Vicepräsident: Fr. Lehmann in Rüti; Aktuar: Pfarrer Seewer in Wald; Kassier: H. Kuhn in Rüti. 49 Mitglieder. Sitzungen wurden 7 gehalten und von je 20—30 Mitgliedern besucht, ein um so erfreulicheres Resultat, als die Mitglieder über den ganzen Bezirk Hinweil zerstreut sind. Vorträge hielten die Herren: Dr. Fries: Die Nützlichkeit des Seils bei grösseren Besteigungen,

Col Durand; Messikommer: Ein Torfmoor auf Righöhe; Lehmann: Vulkane und Erdbeben; Gagg: Fussreise in's Engadin; Prof. Heim (Section Uto): Bildung der Thäler in den Gebirgen; Pestalozzi-Hirzel (Section Uto): Touren in der Umgebung von Zermatt (aus dem Englischen) und Titlis. Sectionsausflüge wurden zwei gemacht, der erste mit 7 Theilnehmern auf das Schnebelhorn, der zweite in's Wäggithal und theils über den Brunnelistock, theils über das Bockmättli zur Oberseealp und nach Näfels. Drei Excursionen in's Clubgebiet scheiterten an der Ungunst der Witterung. Grössere Einzeltouren wurden ausgeführt von den Herren Dr. Fries: Pic de l'Etendard, Col des Ecrins, Grand Pelvoux (Versuch), Ruchi, Grünhorn; A. Häusler-Schweizer: Muttnerhorn; Apotheker Schoch: Schilthorn; Kroner: Weisshorn (Bünden); J. Honegger: Piz Corvatsch; W. Honegger: Piz Languard, Fuorcla da Surlei; Oberholzer: Ruchi; Leder: Piz Segnes, Scesaplana, Alvier. An der freien Vereinigung in Glarus nahmen 21 Mitglieder Theil, von welchen 5 sich an der Glärnisch-, 3 an der Claridenpartie, eines an der Tödiexpedition, 2 an der Ruchibesteigung und 3 an dem Alpengang von Glarus nach Stachelberg beteiligten. Die Bibliothek wurde durch Anschaffungen und Geschenke vermehrt, zu einer mineralogischen und botanischen Sammlung der Grund gelegt und das Inventar der Section durch Erwerbung zweier Gletscherseile aus Manillahanf bereichert.

IV. QUATORZIEME RÉSUMÉ SUCCINCT
DES
RECETTES ET DÉPENSES DU C. A. S.
en 1876.

PRÉSENTÉ PAR
M. C. H. ØSTERLÉ,
CAISSIER CENTRAL A GENÈVE.

Recettes.

1. Contributions de 1879 membres à fr. 5	fr. 9,395. —
2. Droits d'entrée de 187 membres à fr. 5	< 935. —
3. Vente de décorations	< 29. —
4. Vente de cartes d'excursion	< 296. 95
5. Intérêts des fonds placés	< 1,164. —
	<hr/>
	fr. 11,819. 95

Dépenses.

1. Subvention à l'Echo des Alpes . . .	fr. 1,000. —
2. Cabanes du club (Lischanna, Stockje, Cervin, Alvier)	< 1,405. —
3. Commission glaciaire et bibliothèque	< 216. 05
4. Cartes d'excursion	< 2,374. 50
5. Monument élevé à la mémoire d'Arnold Escher de la Linth	< 1,810. 65
6. Confection de clichés	< 40. —
7. Impression :	
Jahrbuch, tome X	fr. 2323. 35
Catalogue d. membres	< 436. 40
Circulaires, traduc- tions	< 1013. 05
	— — — — — < 3,772. 80
8. Frais de voyage, de bureau et divers	< 591. 63
	fr. 11,210. 63
Excédant des recettes sur les dépenses	< 609. 32
	fr. 11,819. 95

Bilan du capital du C. A. S.

au 31 décembre 1876.

Passiv.

Capital au 28 février 1876	fr. 23,689. 93
Augmentation en 1876	< 609. 32
	fr. 24,299. 25

Actif.

20 obligations 4 1/2 % Banque de Lucerne	
à fr. 990	fr. 19,800. —
3 titres de fr. 1000 4 1/2 % Fédéral à	
fr. 1038. 80	< 3,116. 40
Espèces en caisse	< 1,382. 85
	<hr/>
	fr. 24,299. 25

**Compte du fonds des héritiers d'Eug. Imfanger
d'Engelberg.**

Passif.

Capital au 31 décembre 1875 . . .	fr. 1,551. 22
Intérêts en 1876	< 44. 48
	<hr/>
	fr. 1,595. 70

Actif.

3 titres de fr. 500 4 1/2 % Fédéral .	fr. 1,544. 50
Espèces en caisse	< 51. 20
	<hr/>
	fr. 1,595. 70

NB. Jusqu'ici le Comité central ne publiait dans le Jahrbuch que la comptabilité de l'*avant-dernier* exercice, c'est-à-dire de celui clos et bouclé 18 mois auparavant. Nous croyons qu'il y a *avantage*, et même *devoir* à publier celle du *dernier* exercice, clos le 31 décembre précédent, lorsque MM. les vérificateurs ont fait leur besogne et ont informé le Comité central de leur *approbation*, — ce que nous constatons plus haut dans notre chronique en ce qui concerne l'année 1877. Cette insertion n'affecte en aucune manière les pleins-pouvoirs d'observations, de recommandations, d'*approbation* ou de *désapprobation* de la Conférence des délégués appelée à se réunir un ou deux mois après la publication du Jahrbuch. Tous les membres du S. A. C. sont ainsi mis en mesure de prendre connaissance à temps du résumé de cette comptabilité avant la délibération.

Le Président central: A. F.

V. QUINZIÈME RÉSUMÉ SUCCINCT

DES

RECETTES ET DÉPENSES DU C. A. S. en 1877.

PRÉSENTÉ PAR

M. C.-H. ØSTERLÉ,

CAISSIER CENTRAL A GENÈVE.

Recettes.

- | | |
|--|---------------|
| 1. Contributions de 2042 membres à fr. 5 | fr. 10,210. — |
| 2. Droits d'entrée de 353 « à « 5 « | 1,765. — |
| 3. Vente de décorations et de clichés « | 24. 50 |
| 4. « « cartes d'excursion et de
brochures » | 262. 85 |
| 5. Intérêts des fonds placés . . . « | 1,256. 10 |

fr. 13,518. 45

Dépenses.

1. Subvention à l'Echo des Alpes . .	fr. 1,000. —
2. Cabanes du Club (Firnblanke, Grünhorn, Orny, Mürtel, Boval, Concordia, Schwarzegg)	« 5,290. —
3. Commission glaciaire et bibliothèque	« 234. 30
4. Cartes d'excursion	« 970. —
5. Allocations en faveur des héritiers des malheureux guides Knubel, pérés au Lyskamm . fr. 500. — et pour l'érection d'une pierre mortuaire sur la tombe de C. Morf . « 100. —	« 600. —
6. Confection de décorations et de diplômes	« 805. —
7. Impressions:	
Annuaire, tomes XI et XII	fr. 1682. 70
Itinéraire et tirage à part de la chronique	« 130. 40
Circulaires, Règlements sur les cabanes, etc. etc.	« 826. 20
	« 2,639. 30
8. Frais de voyage, de bureau et divers	« 969. 05
	fr. 12,507. 65
Excédant des recettes sur les dépenses	« 1,010. 80
	<u>fr. 13,518. 45</u>

Bilan du capital du C. A. S.

au 31 décembre 1877.

Passif.

Capital au 31 décembre 1876 . . .	fr. 24,299. 25
Augmentation en 1877	< 1,010. 80
	<hr/>
	fr. 25,310. 05

Actif.

20 obligations 4 $\frac{1}{2}$ 0/0 Banque de Lucerne à fr. 990	fr. 19,800. —
3 titres de fr. 1000 4 $\frac{1}{2}$ 0/0 Fédéral à 103 $\frac{3}{4}$	< 3,116. 40
Espèces en caisse	< 2,393. 65
	<hr/>
	fr. 25,310. 05

**Compte du fonds des héritiers d'Eug. Imfanger
d'Engelberg.****Passif.**

Capital au 31 décembre 1876 . . .	fr. 1,595. 70
Intérêts en 1877	< 69. 50
	<hr/>
	fr. 1,665. 20

Actif.

3 titres de fr. 500, 4 $\frac{1}{2}$ 0/0 Fédéral à fr. 102. 97	fr. 1,544. 50
Espèces en caisse	< 120. 70
	<hr/>
	fr. 1,665. 20





